

CCP

Pressa Collo & Polsi

(Istr. 750 C&P/7 - Ed. 2015)

INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION USAGE ET ENTRETIEN
INSTALLATION WARTUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALACION FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

EGREGIO CLIENTE,

Ci complimentiamo con Voi per aver preferito una ns. macchina. Siamo certi che questo impianto Vi darà piena soddisfazione e corrisponderà a lungo alle Vs. esigenze.

Vi trasmettiamo questo opuscolo che riteniamo indispensabile per ottenere sempre il massimo rendimento dal Vs. impianto.

La direzione, unitamente ai propri collaboratori ed agenti, sarà ben lieta di ricevere eventuali Vs. suggerimenti per migliorare sempre la sua produzione.

Lieta di poterVi annoverare tra la ns. affezionata Clientela, porgiamo distinti saluti.

La Direzione

DEAR CUSTOMER,

We are grateful you chose our machine and are confident the preference you have shown will ensure your complete satisfaction.

We have pleasure in enclosing a copy of the instruction manual for your machine. By carefully following the instructions in the manual you will be able to obtain trouble free operation from your plant, and find valuable information and suggestions for future requirements.

We welcome any suggestions that may assist us to improve the performance and design of our range of machinery and we look forward to hearing from you in the future.

It is our sincere wish that you will always remain our satisfied customer. Yours faithfully,

The Management

CHER CLIENT,

Vous avez choisi, de préférence, notre machine. Avec vous, nous nous réjouissons de votre choix judicieux et sommes sûrs que la machine vous donnera entière et pleine satisfaction.

Consultez le livre d'instructions pour tirer le maximum de votre nouvel outil, Vous y trouverez également des conseils et des suggestions qui vous seront utiles à l'avenir.

La Direction, les collaborateurs et agents invitent toute suggestions susceptible d'améliorer notre production. D'avance, nous vous en remercions.

En nous félicitant de compter parmi nos nombreux clients, nous restons à votre service et Vous présentons, cher Client, nos salutations distinguées.

La Direction

LIEBER KUNDE,

Herzlichen Glückwunsch zu dem Kauf Ihrer neuen Bügelmaschine.

Diese Maschine wurde nach den neusten technischen Erkenntnissen konstruiert und gefertigt.

In Ihrem Interesse bitten wir Sie, vor Inbetriebnahme und Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes sorgfältig zu lesen, um unnötige Beanstandungen zu vermeiden.

Unsere Mitarbeiter haben alles daran gesetzt, Ihnen hervorragende Qualität zu bieten. Sollten Sie dennoch Fragen zur Bedienung oder Technik haben stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Erfolg mit diesem Neuerwerb.

Mit freundlichen Grüßen

Die Direktion

MUY SENOR NUESTRO,

Le damos las gracias por haber elegido nuestra maquina. Estamos seguros que responderà a sus necesidades y le darà completa satisfacción.

Adjuntamos el manual de funcionamiento y mantenimiento indispensable para garantizar un optimo rendimiento de la maquina y donde Ud. podrà encontrar todos los consejos necesarios para su bueno mantenimiento futuro.

Tanto la Dirección como los Agentes de venta y Distribuidores le agradeceriamos cualquier consejo para mejorar nuestra producción.

Contentos de contar Ud, entre nuestros Clientes, aprovechamos la ocasion para saludarle atentamente.

La Dirección

I N D I C E

I N D E X

FR

TABLE DES MATIERES

DE

I N H A L T

ES

Í N D I C E

SEGNALI DI PRESCRIZIONE, PERICOLO E INDICAZIONE
PRESCRIPTION, DANGER AND INDICATION SIGNALS
SIGNAUX DE PRESCRIPTION, DANGER ET INDICATION
VERBOTS-, GEBOTS- UND WARNZEICHEN
SEÑALES DE PRESCRIPCIÓN, PELIGRO Y INDICACIÓN

	Divieto di togliere i carter di protezione con impianto funzionante Do not remove protection covers when machine is working. Défense d’enlever les couvercles de protection pendant le fonctionnement de la machine. Abnahme der Schutzgehäuse bei anlaufender Anlage verboten Prohibido quitar la tapa de protección durante el funcionamiento de la maquina.
	Divieto di eseguire interventi di manutenzione a macchina in moto Do not effect maintenance when machine is working. Défense d’exécuter toutes entretiens pendant le fonctionnement de la machine. Wartungseinsätze bei anlaufender Anlage verboten Prohibido efectuar todos mantenimientos durante el funcionamiento de la maquina.
	Vietata l’apertura del quadro elettrico al personale non autorizzato. Authorized personnel only can open the electric panel. Défense d’ouvrir le cadre électrique par le personnel non autorisé. Öffnung des Gehäuses für Unbefugte verboten. Prohibido abrir el tablero eléctrico para obreros no autorizados
	Vietato utilizzare acqua per spegnere l’incendio. Do not extinguish with water Défense d’eteindre avec de l’eau. Mit Wasser löschen verboten Prohibido apagar con agua
	Obbligo di riposizionare i carter di protezione prima di azionare l’impianto Protection covers must be put on before using the machine. Il est obligatoire de remettre le couvercle de protection avant d’actionner la machine. Vor Inbetriebsetzung der Anlage Schutzgehäuse wiedereinbauen Está obligatorio reponer las tapas de protección antes que se ponga en marcha la maquina.
	Consultare il manuale d’uso, lo schema elettrico e le procedure. Consult the instruction’s manual, the electric diagram and procedures. Consulter le manuel d’emploi. Betriebsanweisung, Schaltschema und Vorgänge lesen Consultar el manual d’empleo.
	Attenzione pericolo di scottature alle mani High temperatures! Possibility of burning! Hautes températures! Danger de brûlures! Warnung vor Handverbrennungen Temperaturas elevadas! Peligro de quemaduras!
	Quadro in tensione Danger: electricity Danger électrique Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung 380 V Peligro: Tensión eléctrica

INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA



L'etichetta con il contenitore di spazzatura mobile barrato presente sul prodotto, indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la convenzionale procedura di smaltimento dei rifiuti domestici.

Per evitare eventuali danni per l'ambiente e per la salute umana, il prodotto deve essere separato dagli altri rifiuti domestici e consegnato al punto di raccolta designato per il riciclo dei rifiuti elettrici o elettronici.

La raccolta differenziata ed il riciclo degli apparecchi di scarto servirà a conservare le risorse naturali ed a salvaguardare l'ambiente e la salute delle persone. Lo smaltimento abusivo del prodotto sarà perseguito a norma di legge.

Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili contattare l'ente locale competente o il rivenditore del prodotto.

INFORMATION FOR THE DISPOSAL OF THE EQUIPMENT



The label showing the crossed mobile garbage container on the product, points out that the product must not be disposed through the conventional procedure of disposal of the domestic waste.

To avoid possible damage to the environment and for improved human health, the product has to be separated from the other domestic waste and delivered to the designated collection point for the recycling of electric or electronic waste.

The diversified collection and the recycling of rejected instruments will serve to preserve the natural resources and to safeguard the environment and the health of the people. The unauthorized disposal of the product will be prohibited according to the local laws.

For greater details on the available collection centres please contact the competent local authority or the retailer of the product.

RENSEIGNEMENTS POUR L'ECOULEMENT DE LA MACHINE



L'Etiquette avec la poubelle barrée qu'il y a sur le produit, signifie que le produit même ne peut pas être écoulé par le canal conventionnel d'écoulement des ordures domestiques.

Pour éviter d'éventuels dommages pour l'habitat et le salut de l'homme, la machine doit être séparée des autres ordures domestiques et livrée jusqu'au point de recueil désigné pour le recyclage des rebuts électriques et électroniques.

Le recueil diversifié et le recyclage des pièces de rebut servent pour la conservation des résources naturelles et à préserver l'habitat et le salut des gens. L'écoulement abusif du produit sera poursuivi aux termes de la loi.

Pour tout autre renseignement concernent les points de recueils disponibles, s'adresser à l'organisme compétent local ou au revendeur du produit,

INFORMATION ÜBER ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN



Das auf dem Produkt befindliche Etikett, das eine durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern darstellt, weist auf das Verbot hin, dieses Produkt als Hausabfall zu entsorgen.

Um eventuelle Umwelt– und Gesundheitsschäden zu vermeiden, muß das Produkt von anderen Hausabfällen getrennt werden und zur Entsorgung an zuständige Recyclingfirmen bzw. Sammelorte für Elektro- und Elektronik-Altgeräte übergeben werden.

Die getrennte Sammlung und Recycling der Altgeräte dient zur Bewahrung des natürlichen Reichtums und zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.
Eine nicht umweltgerechte Beseitigung des Produkts wird gesetzlich bestraft.

Für weitere Information betreffend der verfügbaren Sammelorte, wenden sich an die örtliche zuständigen Behörden oder an Ihren Produkthändler.

INFORMACIONES POR LA LIQUIDACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN



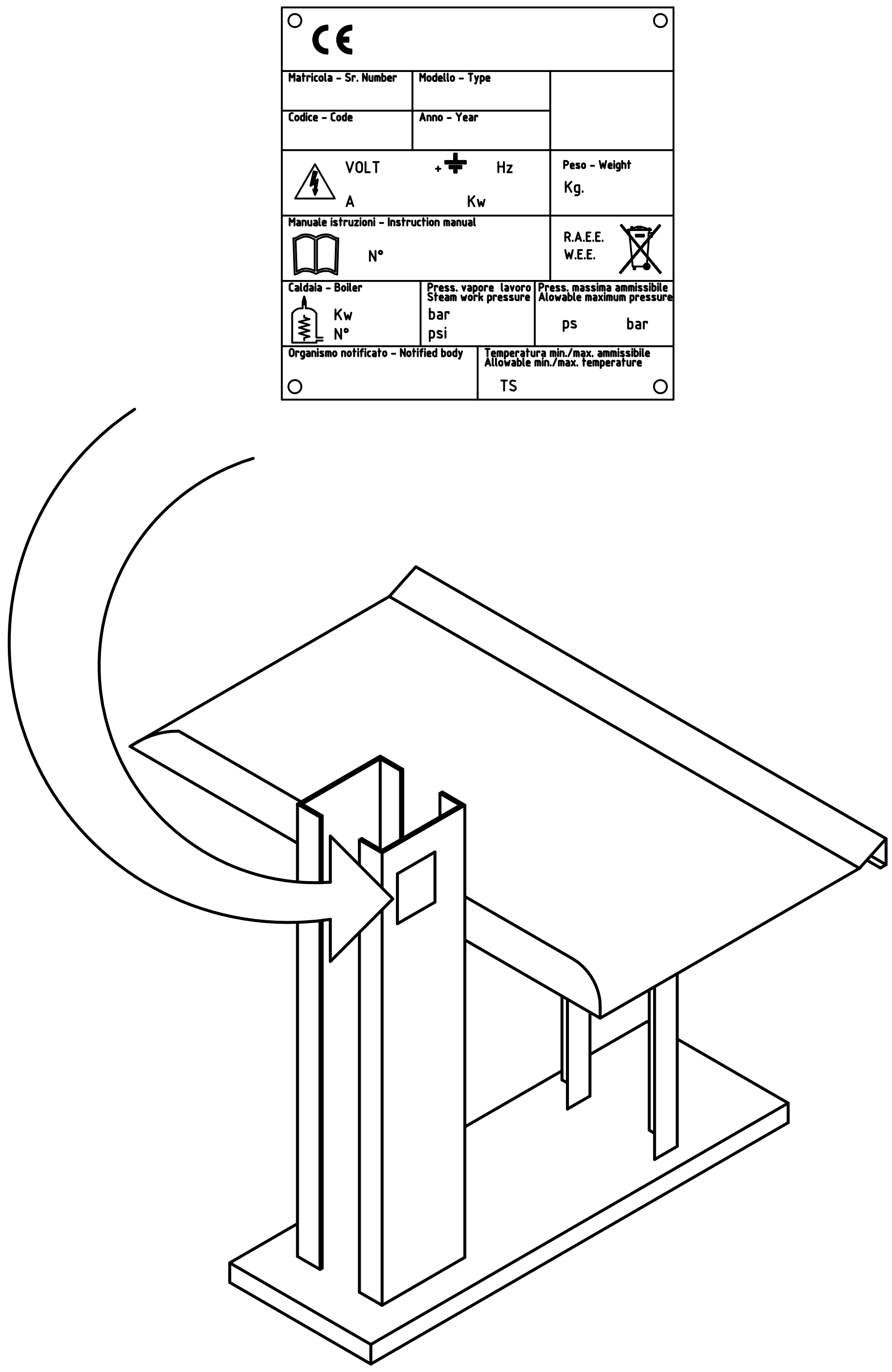
La etiqueta con el contenedor de basura móvil barrato presente sobre el producto, indica que el producto no tiene que ser eliminado por el convencional procedimiento de liquidación de los rechazos domésticos.

Para evitar eventuales daños por el entorno y por la salud humana, el producto tiene que ser separado por los demás rechazos domésticos y remitidos al punto de colección designado por el reciclo rechazos eléctricos o electrónicos.

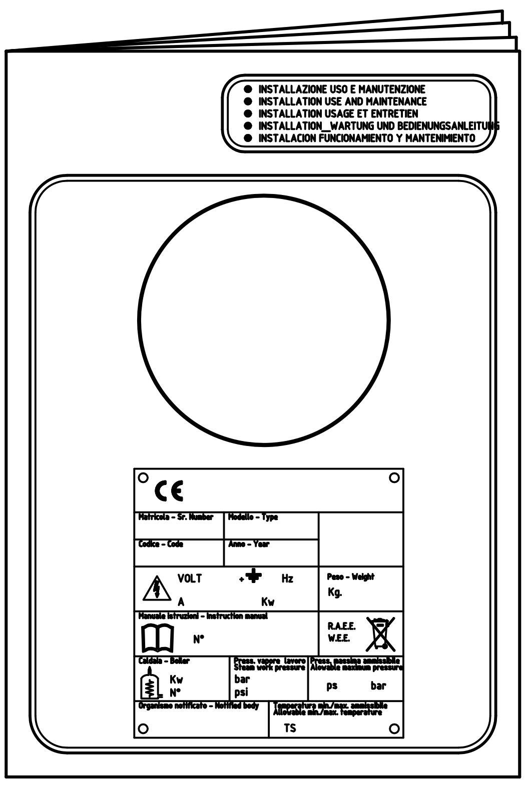
La colección distinta y el reciclo aparatos de descarte servirá a conservar los recursos naturales y a salvaguardar el entorno y la salud de las personas. La liquidación abusiva del producto será perseguida a norma de ley.

Para mayores detalles sobre los centros de colección disponible contactar al ente local competente o el detallista del producto.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA - IDENTIFICATION OF THE MACHINE - IDENTIFICATION DE LA MACHINE
IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINEN - IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA



N.B.: COPIA TARGHETTA DATI TECNICI E' RIPORTATA SULLA COPERTINA DI QUESTO MANUALE
N.B.: COPY OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS PLATE IS REPRODUCED ON THE COVER OF THIS MANUAL
N.B.: COPIE DE LA PLAQUE DES DONNEES TECHNIQUES EST REPRODUITE SUR LA COUVERTURE DE CE MANUEL
N.B.: KOPIE DES TECNHISCHEN-DATEN ETIKETTE IST AUF DEN UMSCHLAG DIESER ANLEITUNG REPRODUZIERT
N.B.: COPIA TARJETA DATOS TECNICOS ES REPRODUCIDA SOBRE EL FORRO DE ESTO MANUAL



M__0292/2

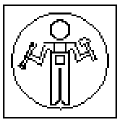
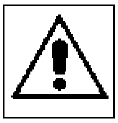
INSTALLAZIONE

IMBALLO

La macchina può essere imballata in tre modi:

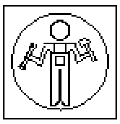
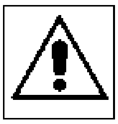
1) **CON FONDALE IN LEGNO E MACCHINA AVVOLTA IN CELLOPHANE**: formato da un fondale (che ne permette il sollevamento e lo spostamento con mezzi meccanici (paranchi, muletti). La macchina, imbullonata sul fondale nei piedini d'ancoraggio, è avvolta con un sacco di polietilene (PE) fissato con graffette sul fondale.
2) **CON INDUPACK**: con l'aggiunta di un involucro in cartone bloccato con regge metalliche su pallet.
3) **SOLO INCARTATURA**

TRASPORTO

Subito al ricevimento della macchina imballata, notificare per scritto al trasportatore eventuali danni subiti dall'imballo durante il trasporto.
Infatti, qualora tali danni abbiano interessato anche la macchina, l'assicuratore del corriere risponderà solo se questi danni presunti sono stati subito segnalati
Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale qualificato, munito delle necessarie protezioni (guanti, protezioni antinfortunistiche etc.).
Non usare getti di acqua contro la macchina per nessun motivo ed evitare bruschi movimenti o urti violenti.
La macchina non deve essere trasportata da braccia umane, bensì con l'ausilio di muletti o paranchi meccanici.
Trasportare la macchina completa di imballo nel luogo più prossimo al punto di installazione e procedere al suo disimballaggio.

DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA

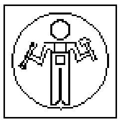



Procedere nel seguente modo:

a) Togliere, se esistente, l'indupack munendosi di appositi attrezzi meccanici.
b) Togliere la copertura in polietilene (PE) che avvolge la macchina.
c) Verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto.
d) Asportare dal fondale tutti gli accessori che non sono fissati o imbullonati sul bancale perché, spostando la macchina dal bancale, possono cadere danneggiando cose, persone o animali.
e) Togliere i bulloni che fissano i piedini della macchina sul fondale.
f) Imbragare la macchina con due funi (verificare che siano idonee al peso totale della macchina rilevabile dal cartellino dati tecnici), l'una nella parte posteriore, l'altra nella parte anteriore della macchina; quindi, con l'ausilio di un muletto o paranco meccanico, sollevare la macchina e posizionarla nel luogo destinato all'installazione senza più muoverla con braccia umane.
g) Al termine dell'installazione rimontare con cura i pannelli e le protezioni della macchina assieme agli accessori in dotazione.

Devono essere osservate alcune misure di distanza dalle pareti e dalle altre macchine, al fine di garantire una lavorazione più scorrevole ed una perfetta manutenzione. La macchina non necessita di alcun ancoraggio al pavimento.
Si raccomanda di sistemarla perfettamente in piano.

COLLEGAMENTO ACQUA
(PER MACCHINE CON CALDAIA)



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4, FIG. IN ALTO)

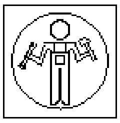
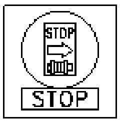
Predisporre un tubo in ferro zincato da 3/8"GAS fino a cm 100 dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera con portagomma "POS. 66" e, mediante un tubo di gomma (Øint. 13 mm) resistente alla pressione dell'acquedotto, collegare il portagomma di entrata acqua "POS. 14" al rubinetto.
Qualora la caldaia della macchina debba essere alimentata da un serbatoio, chiedere informazioni alla Ditta produttrice sulle modifiche da eseguire sulla pompa.
Collegare il rubinetto di scarico "POS. 17" con la fognatura mediante un tubo rigido termoisolato.
Qualora non fosse disponibile nelle vicinanze un pozzetto della fognatura, oppure se fosse vietato scaricarvi acqua calda, utilizzare una tanica da 15-20 litri per raccogliere lo scarico caldaia (che scaricherete quando si sarà raffreddato).

N.B.: qualora le normative del Vostro Paese lo richiedano, al fine di evitare contaminazioni dell'acquedotto, è necessario installare un serbatoio di alimentazione acqua oppure un apparecchio che eviti il riflusso di acqua eventualmente inquinata (ad esempio GIACOMINI R 624).

N.B.: È consigliabile evitare il collegamento all'addolcitore dell'acqua. Infatti, l'eventuale uso di acqua depurata in piccole caldaie elettriche provoca la formazione di abbondante schiuma,

che viene risucchiata quando viene usato il vapore, con conseguente danneggiamento degli abiti.
Qualora si riscontrasse un'eccessiva durezza dell'acqua (maggiore di 17° francesi=12° inglesi), è possibile installare un addolcitore che riduca i sali disciolti nell'acqua a non meno di 10° francesi (7° inglesi).

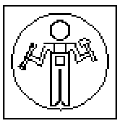
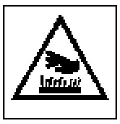
COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA
(PER MACCHINE SENZA COMPRESSORE)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4, FIG. IN BASSO)

La macchina deve essere alimentata con aria compressa pulita, senza condense né oli, ed avente una pressione di 8-10 bar (115-145 psi).
Predisporre un tubo in ferro zincato o rilsan da 3/8" GAS fino ad 1 metro dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera a 3 vie oppure a slitta "POS. 25".
Questo rubinetto a 3 vie permette di alimentare la macchina (posizione 1=ON=OK) oppure di disattivarla (posizione 0=OFF=STOP), scaricando l'aria rimasta nella macchina attraverso il silenziatore. In questo modo, qualora fosse necessario eseguire una qualsiasi manutenzione alla macchina, si ha la garanzia, ruotando il rubinetto in posizione 0=OFF=STOP (oppure facendo scivolare la ghiera), che non esista più alcun pericolo di natura pneumatica (getti di aria, movimenti di pistoni, etc.).
Mediante un tubo in rilsan ∅interno=12mm (≅0,47 inches) resistente ad almeno 20 bar (290 psi) di pressione, collegare il rubinetto al filtro aria compressa "POS. 13" della macchina.

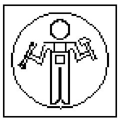
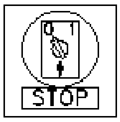
ALLACCIAMENTO VAPORE E RITORNO CONDENSA
(PER MACCHINE SENZA CALDAIA)

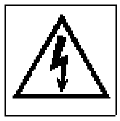



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-5)

E' necessario effettuare un collegamento tradizionale, cioè con scaricatore di condensa a caldaia centrale.
Per quest'ultimo tipo di collegamento, derivare dalla parte alta della conduttura centrale di vapore un tubo di ferro da 1/2" GAS e farlo arrivare a 100 cm dalla macchina.
All'estremità di questo tubo montare un rubinetto a sfera "POS. 67", per poter escludere la macchina dall'impianto.
Il collegamento del rubinetto a sfera al raccordo entrata vapore "POS. 4" si può fare con un tubo di rame avente un diametro interno di 14 mm.
Vi ricordiamo che la macchina funziona con vapore alla pressione di 4-6 bar (58-87 psi) perciò, se la macchina viene allacciata ad un generatore di vapore funzionante ad una pressione più elevata, è necessario installare un riduttore di pressione.
Collegare al raccordo ritorno condensa "POS. 3" uno scaricatore di condensa da 1/2" GAS a secchiello rovesciato con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 oppure JUCKER SA8).
A valle dello scaricatore si deve montare una valvola di ritegno a clappè per evitare contropressioni allo scaricatore.
E' indispensabile montare un rubinetto a sfera sulla tubazione di ritorno condensa "POS. 68" (tubo da 1/2" GAS) per permettere l'esclusione della macchina dall'impianto.
Volendo, è possibile applicare un rubinetto "POS. 10" di by-pass dello scaricatore, al fine di riscaldare la pressa più velocemente quando si accende per cominciare la stiratura (vedi paragrafo "Uso della pressa").

COLLEGAMENTO ELETTRICO (PER MACCHINE CON E SENZA CALDAIA)



(VEDI DISEGNO A PAG. 10-6)

Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica dimensionata come indicato dalla tabella riportata nel disegno a pag. 10-6. Inserire il cavo nel passacavo "POS. 8", bloccarlo con il collare "POS. 9" ed effettuare il collegamento ai morsetti di entrata corrente.
La linea di corrente dovrà essere dotata di un interruttore automatico magnetotermico differenziale da 30 mA, con presa e spina ad interblocco meccanico.
Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto. Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione dei motori (compressori) e, qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.

N.B. E' indispensabile essere sicuri del corretto senso di rotazione del compressore e della pompa, poiché se ruotano in senso errato si rovinano irreparabilmente. In tali casi il fabbricante non può accettare richieste di sostituzione in garanzia.

Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

LAVAGGIO CALDAIA
(PER MACCHINE CON CALDAIA)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-4 FIG. IN ALTO)

Quando s'installa una nuova macchina, oppure quando la si rimette in moto dopo una pausa superiore ad una settimana, è necessario effettuare un abbondante lavaggio della caldaia.

Procedere nel seguente modo:

a) Accendere la caldaia e mandarla in pressione fino a 3 bar (44 psi) circa.

b) Spegnere la caldaia e scaricare l'acqua nella fognatura o nella tanica aprendo a metà il rubinetto a sfera "POS. 17" e facendo attenzione a non scottarsi.

c) Quando è stata scaricata tutta l'acqua, richiudere il rubinetto di scarico "POS. 17". L'acqua di scarico sarà, probabilmente, di colore scuro.

d) Riaccendere la caldaia e farla salire di pressione fino a 3 bar (44 psi).

e) Ripetere i punti b), c), d) ciclicamente per 4 volte. Nel frattempo l'acqua scaricata sarà diventata pulita. Se, al contrario, l'acqua contiene ancora dello sporco, ripetere il "lavaggio" ancora 3-4 volte, finché l'acqua scaricata sarà perfettamente pulita.

Qualora non si procedesse ad effettuare il lavaggio caldaia, si rischia di avere risucchi di acqua scura o di colore ruggine durante le fasi di vaporizzazione.

USO DELLA PRESSA

VERIFICHE PRELIMINARI

Macchina con caldaia (vedi dis. a pag. 10-4):

a) Controllare che il rubinetto a sfera di scarico della caldaia "POS.17" sia ben chiuso.

b) Controllare che il rubinetto a sfera di alimentazione dell'acqua "POS. 66" sia aperto.

c) Nel caso di **macchina senza compressore**, controllare che il rubinetto a sfera di alimentazione aria compressa "POS. 25" sia aperto e scaricare l'eventuale condensa depositatasi nella tazza filtro aria compressa, agendo sul relativo rubinetto "POS. 1".

d) Nel caso di **macchina con compressore incorporato**, scaricare la condensa formatasi nel serbatoio tramite il rubinetto "POS. 70" (vedi pag. 10-7).

e) Se la macchina è rimasta ferma per molto tempo, accertarsi che la pompa non si sia bloccata a causa delle incrostazioni interne. Controllare quindi che l'albero giri a mano; a tale scopo utilizzare l'intaglio per cacciavite sull'estremità dell'albero, lato ventilazione.

N.B.: Non fare funzionare la pompa con il rubinetto dell'acqua chiuso, perché si danneggerebbe irreparabilmente.

Macchina senza caldaia (vedi dis. a pag. 10-5):

a) Controllare che i rubinetti a sfera montati sulle tubazioni di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" siano aperti.

b) Nel caso di **macchina senza compressore**, controllare che il rubinetto a sfera di alimentazione aria compressa "POS. 25" (vedi pag. 10-4), sia aperto e scaricare l'eventuale condensa depositatasi nella tazza filtro aria compressa, agendo sul relativo rubinetto "POS. 1" (vedi pag. 10-4).

c) Nel caso di **macchina con compressore incorporato**, scaricare la condensa formatasi nel serbatoio tramite il rubinetto "POS. 70" (vedi pag. 10-7).

ACCENSIONE MACCHINA

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-7)

Procedere nel seguente modo:

Macchina con caldaia a controllo di livello a galleggiante (vedi fig. 4):

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica di alimentazione.

b) Accendere l'interruttore generale "POS. 69" del quadro elettrico della macchina; contemporaneamente s'illuminerà la spia generale "POS. 58".

c) Inserire l'interruttore di accensione caldaia "POS. 55"; si accenderà la spia arancione di alimentazione acqua "POS. 57" e, quando verrà raggiunto il livello necessario, si accenderà la spia rossa di inserimento automatico delle resistenze "POS. 57".

d) Attraverso il manometro "POS. 71" controllare che la pressione del vapore in caldaia raggiunga il valore di 5,5 bar (80 psi).

Macchina senza caldaia (vedi fig.3):

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica di alimentazione.

Inizialmente, con la macchina fredda, il vapore in arrivo si condenserà rapidamente; è, quindi, consigliabile attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione, affinché tutta la condensa formata si possa scaricare.
Per velocizzare questa fase di riscaldamento della pressa è possibile aprire per pochi secondi il by-pass dello scaricatore "POS. 10" (vedi pag. 10-5, figura in alto), qualora sia stato installato, richiudendolo subito dopo.

Per tutte le macchine:

a) Attraverso il manometro aria compressa "POS. 16" controllare che la pressione dell'aria compressa raggiunga il valore di 7 bar (100 psi).

N.B.: Tutti i piani riscaldati possono danneggiare gli abiti se questi vi rimangono appoggiati per lungo tempo. Pertanto **non lasciare mai indumenti sui piani di stiratura oltre il tempo necessario per la stiratura.**

DISCESA PIANO SUPERIORE

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-7)

Per pressa con discesa a due pulsanti (vedi fig. 6):
Premere, contemporaneamente, i pulsanti “POS. 11” e “POS. 18”.
N.B.: Se i pulsanti vengono premuti uno dopo l’altro con un intervallo maggiore di 0,5 secondi, il piano superiore non scende.
Per pressa con discesa ad un pulsante (vedi fig. 7):
a) Premere il pulsante di discesa “POS. 18".
b) Ruotare nella posizione di “bloccato” il selettore “POS. 22”.
Per pressa con comando a pedale (vedi fig. 2):
a) Premere il pedale di discesa “POS. 12”.
b) Ruotare nella posizione di “bloccato” il selettore “POS. 22”.
Per tutte le macchine:
Prestare attenzione a non urtare l’eventuale profilo rosso di sicurezza “POS. 20”.
Se, al contrario, la protezione interviene, occorre premere il pulsante di STOP/RESET “POS. 73” per poter ripetere l’operazione di discesa.

APERTURA DEI PIANI
(RISALITA PIANO SUPERIORE)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7)

Per pressa con discesa a due pulsanti (vedi figg. 5,6,7):
a) Premere il pulsante di STOP/RESET “POS. 73” per far risalire il piano.
b) Se la pressa è dotata di profilo rosso di sicurezza “POS. 20”, è possibile, nei casi di emergenza, ottenere la risalita del piano sollevando il profilo stesso. Per riattivare la macchina occorre premere il pulsante di STOP/RESET “POS. 73”.
c) Se il selettore “POS. 22” è in posizione di “sbloccato”, la risalita del piano si ottiene togliendo la mano dal pulsante “POS. 18” (per discesa ad un pulsante) o il piede dal pedale “POS. 12” (per discesa a pedale).
Se il selettore “POS. 22” è in posizione di “bloccato”, la risalita del piano si ottiene premendo il pulsante di STOP/RESET “POS. 73”. Nei casi di emergenza è possibile ottenere la risalita del piano sollevando il profilo rosso di sicurezza “POS. 20”. Per riattivare la macchina occorre premere il pulsante di STOP/RESET “POS. 73”.

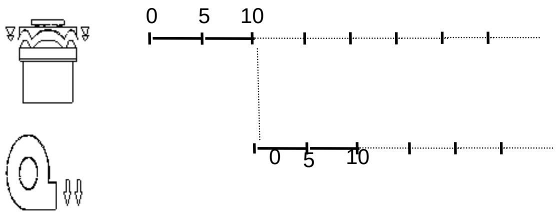
CICLO DI STIRATURA

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7)

Procedere come segue:
a) Posizionare il collo esterno della camicia sulla forma centrale ed i polsi esterni alle due estremità;
b) Inserendo l’interruttore “POS. 92” (vedi fig. 3,4) si predispone la macchina per il funzionamento automatico con timer;
c) Regolare i due timers, che operano in sequenza come segue:
   1. temporizzatore per la fase di chiusura “POS. 61”: da 10 a 30 secondi circa.
   2. temporizzatore per la fase di aspirazione “POS. 60”: da 5 a 10 secondi circa.
d) Premendo il pedale aspirazione “POS. 75” si metterà in funzione l’aspirazione sul plato inferiore permettendo in tal modo di posizionare e di tenere fissati correttamente i polsi ed il collo della camicia; in qualsiasi momento l’aspirazione può essere interrotta premendo il pulsante rosso di stop “POS. 73”.

N.B.: È possibile variare i tempi consigliati in base alle esigenze di stiratura (indumenti particolarmente umidi o in tessuto pesante).

Esempio di scelta tempi di stiratura:



e) Con la discesa del piano superiore cesserà l’aspirazione e contemporaneamente partirà il timer per conteggiare il tempo di chiusura; al termine partirà il timer per conteggiare l’aspirazione e contemporaneamente si riaprirà il piano superiore terminato il tempo di aspirazione il ciclo si fermerà automaticamente; il ciclo di stiratura può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il pulsante rosso di stop “POS. 73”;
f) Lasciando disinserito l’interruttore “POS. 92” si potrà solamente usufruire della chiusura del piano superiore che si potrà riaprire agendo sul pulsante rosso di STOP “POS. 73”.

USO DEL COMPRESSORE
(PER MACCHINE CON COMPRESSORE)

(VEDI DISEGNO PAG. 10-7)

Per accendere il compressore tirare il pulsante del pressostato “POS. 78” ed azionare il pulsante di marcia dell’interruttore magnetotermico “POS. 79”: il compressore caricherà aria fino a raggiungere una pressione massima di 10 bar circa.

Per spegnere il compressore premere il pulsante del pressostato “POS. 78” ottenendo anche lo scarico automatico della testata del compressore.
Azionare il pulsante rosso “POS. 80” dell’interruttore magnetotermico solo a fine giornata.

NOTE PER L’UTILIZZO DEL SERBATOIO COMPRESSORE:
Un corretto utilizzo del serbatoio a pressione d'aria compressa è premessa per garantire la sicurezza, a tal scopo l'utilizzatore deve ma non solo:

- **a)** Utilizzare correttamente il serbatoio nei limiti di pressione e di temperatura di progetto che sono riportati sulla targa del Costruttore e sul documento di collaudo che deve essere conservato con cura.
- **b)** Evitare di effettuare saldature sul mantello cilindrico e sul fondo.
- **c)** Garantirsi che il serbatoio sia sempre corredato di efficienti e sufficienti dispositivi di sicurezza e provvedere in caso di necessità alla loro sostituzione con altri di equivalenti caratteristiche.
  In particolare la valvola di sicurezza deve essere applicata direttamente sul recipiente senza possibilità di interposizione, deve avere una capacità di scarico superiore alla quantità di aria che può essere immessa nel recipiente, essere tarata e piombata alla pressione di bollo del serbatoio. Sul manometro, la pressione di bollo deve essere indicato con un segno rosso.
- **d)** Evitare scrupolosamente di collocare il serbatoio in locali non sufficientemente aerati, in zone esposte a sorgenti di calore e nelle vicinanze di sostanze infiammabili.
- **e)** Evitare che il serbatoio durante l'esercizio sia soggetto a vibrazioni che possono generare rotture per fatica.
- **f)** Scaricare quotidianamente la condensa che si forma all'interno del serbatoio aprendo il rubinetto “POS. 70” e verificare ogni tre mesi l'insorgere di eventuali corrosioni interne nel serbatoio. Tuttavia lo spessore effettivo del recipiente dopo la corrosione non dovrà essere inferiore a mm. 2,7. Consigliamo comunque di non oltrepassare i 10 anni di vita del serbatoio del compressore.
- **g)** Agire in ogni caso con senno e ponderatezza in analogia ai casi previsti.

E' TASSATIVAMENTE VIETATA LA MANOMISSIONE DEL SERBATOIO E OGNI UTILIZZAZIONE IMPROPRIA.

Si rammenta all'utilizzatore che è comunque tenuto a rispettare le leggi sull'esercizio degli apparecchi a pressione in vigore nel Paese di utilizzo.

FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO DELLA CALDAIA (7-20 LT)

Se la caldaia è vuota, la centralina elettronica, dopo 3” dal suo inserimento, attiva il caricamento dell’acqua fino a coprire la sonda livello.
Le resistenze della caldaia rimangono disattivate fino alla prima copertura.

Se, passati 2 minuti dal primo caricamento, l’acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello corretto di lavoro bisognerà verificare che non sia rimasto chiuso il rubinetto d’ingresso acqua, nel qual caso occorre aprirlo.
Se, invece, l’acqua arriva regolarmente alla macchina, occorre verificare il motivo per cui non è entrata acqua in caldaia.
Per inconvenienti o anomalie di funzionamento rimandiamo alla lettura del capitolo “Guasti alla caldaia ed al controllo livello elettronico”.
Raggiunto il corretto livello d’acqua in caldaia, vengono inserite le resistenze.
Ogni volta che la sonda livello viene scoperta, si riattiva il caricamento acqua, senza disattivare le resistenze, le quali, si sganciano automaticamente solo se, trascorsi 20 sec., non si ristabilisce il livello corretto d’acqua.
Se, passati 2 minuti l’acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello, la centralina manderà in blocco il sistema di caricamento acqua salvaguardandolo.

FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO DELLA CALDAIA (30 LT)

Se la caldaia è vuota, la centralina elettronica, dopo 3” dal suo inserimento, attiva il caricamento dell’acqua fino a coprire le sonde livello.
Le resistenze della caldaia rimangono disattivate fino alla prima copertura.
Se, passati 5 minuti dal primo caricamento, l’acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello corretto di lavoro bisognerà verificare che non sia rimasto chiuso il rubinetto d’ingresso acqua, nel qual caso occorre aprirlo.
Se, invece, l’acqua arriva regolarmente alla macchina, occorre verificare il motivo per cui non è entrata acqua in caldaia.
Per inconvenienti o anomalie di funzionamento rimandiamo alla lettura del capitolo “Guasti alla caldaia ed al controllo livello elettronico”.
Raggiunto il corretto livello d’acqua in caldaia, vengono inserite le resistenze.
Ogni volta che 2 sonde livello vengono scoperte, si riattiva il caricamento acqua senza disattivare le resistenze, le quali, si sganciano automaticamente quando la terza sonda rimane scoperta.

FUNZIONAMENTO DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA

Il termostato di sicurezza si trova nel quadro elettrico: interviene bloccando il funzionamento del gruppo caldaia quando la temperatura del corpo caldaia raggiunge 200°C, è necessario il ripristino manuale.

OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO

Per macchina con caldaia (vedi disegni pagg. 10-4 e 10-7):

a) Alcuni minuti prima del termine del lavoro, disinserire l'interruttore della caldaia "POS. 55" e continuare la lavorazione fino a quando si esaurisce il vapore.

b) Quando la pressione in caldaia è scesa a 1 bar (15 psi circa), spegnere l'interruttore generale "POS. 69", aprire il rubinetto a sfera di scarico "POS. 17" e scaricare la caldaia, quindi richiudere il rubinetto a sfera. Riaccendere l'interruttore "POS. 69" e "POS. 55" facendo entrare nuova acqua.
Appena la pompa si è fermata, spegnere l'interruttore "POS. 69" e "POS. 55" senza scaricare.

c) Chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione dell'acqua "POS. 66".

d) Chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa "POS. 25".

e) Spegnere l'interruttore elettrico generale previsto sulla linea di alimentazione.

N.B.: Vi consigliamo di eseguire le operazioni indicate al punto **1b** tutte le sere, se volete avere una caldaia che si mantenga a lungo ed in buono stato e che vi eviti fastidiosi risucchi d'acqua.

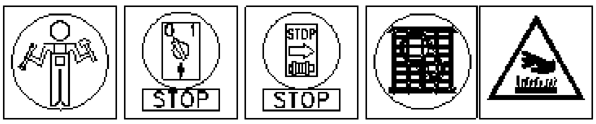
Per macchina senza caldaia (vedi disegno pag.10-5):

a) Chiudere i due rubinetti a sfera posti sulle tubazioni di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68".

b) Chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa "POS. 25" (vedi pag. 10-4 fig. in basso).

c) Disinserire gli interruttori del quadro elettrico della macchina, quindi l'interruttore elettrico generale previsto sulla linea d'alimentazione.

MANUTENZIONE



Quanto segue è di vitale importanza per avere una macchina sempre in perfetta efficienza, che vi darà sempre il massimo rendimento, evitandovi dispendiosi fermi-macchina.

La prima parte di questa rubrica è divisa in capitoli a seconda della maggiore o minore frequenza delle singole manutenzioni.

N.B.: La frequenza da noi indicata (settimanale, mensile, etc.) è indicativa e si riferisce ad una macchina che lavori in condizioni "normali".
Sarete poi Voi stessi a stabilire l'esatta cadenza delle operazioni di manutenzione, in funzione dei seguenti parametri:

- quantità di lavoro eseguito dalla macchina;
- durezza dell'acqua, che causa maggiori o minori depositi di calcare sugli elementi riscaldanti della caldaia;
- pulviscolo nell'aria;
- altre particolari condizioni.

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed in particolare:

a) L'interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento e la spina deve essere tolta dalla presa.

b) Il rubinetto a sfera di alimentazione dell'acqua (per le **macchine con caldaia**) "POS. 66" (vedi pag. 10-4) deve essere chiuso. Lo scarico caldaia "POS. 17" (vedi pag. 10-4) deve essere chiuso.

c) Per le macchine senza caldaia, devono essere chiusi i rubinetti a sfera di alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" (vedi pag. 10-5).

d) Per le macchine senza compressore, deve essere chiuso il rubinetto di alimentazione aria compressa "POS.25" (vedi pag. 10-4 fig. in basso) e deve essere scaricata l'aria rimasta nella macchina agendo sullo sfiato del filtro "POS. 1".

e) Per le macchine con compressore incorporato, deve essere scaricata tutta l'aria compressa accumulata nella macchina agendo sul rubinetto di scarico "POS. 70" (vedi pag. 10-7).

f) Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, eventuale caldaia, etc.) al fine di non ustionarsi.

Solo seguendo tutte queste precauzioni ed altre dettate da particolari condizioni contingenti, è possibile eseguire le manutenzioni sulla macchina in assoluta sicurezza, ricordandosi che **"la prudenza non è mai troppa".**
Per rendere più evidenti i pericoli, abbiamo posto nei punti critici della macchina, dei simboli adesivi il cui significato viene spiegato dettagliatamente nella pagina rossa all'inizio di questo manuale ("Segnali di prescrizione, pericolo e indicazione").

N.B.: In ogni caso, le manutenzioni devono essere effettuate solo ed esclusivamente da personale competente, il quale risponde in prima persona dell'incolumità propria e di altre persone/animali/cose eventualmente

interessate. La legge ,e specialmente le ultime direttive CEE, puniscono severamente il proprietario della macchina qualora faccia eseguire manutenzioni a personale non competente.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

Macchina con caldaia:

a) Valvola di sicurezza caldaia: verificare il corretto funzionamento, controllare che non sfiati vapore. In caso di malfunzionamento, occorre sostituire l'intera valvola, operazione per la quale è richiesto l'intervento del tecnico competente.

b) Verificare il corretto funzionamento di manometro, pressostato e pompa.

Macchine con e senza caldaia:

a) Controllare il filtro dell'aria compressa, scaricare l'acqua, pulire la tazza filtro.

MANUTENZIONE SEMESTRALE/ANNUALE

Macchina con caldaia:

a) Pulire accuratamente le resistenze dai depositi calcarei che le incrostano. Questa operazione, di vitale importanza per il rendimento della caldaia, è di facile attuazione; basta, infatti, togliere la flangia con gli elementi riscaldanti e pulirli accuratamente. È importante, durante tale operazione, smontare il tubetto di rame che collega la pompa con la caldaia e pulire il raccordo entrata acqua in caldaia da eventuali depositi che lo ostruiscono.

b) Controllare le varie giunzioni e rubinetti a sfera in quanto, in seguito al continuo riscaldamento e raffreddamento, si possono verificare delle perdite. In questo caso si consiglia di smontare le giunzioni, i rubinetti a sfera e ripristinare la tenuta.

c) Pulire la reticella del filtro acqua montato sull'elettrovalvola di alimentazione. Per tale operazione, smontare il portagomma, togliere il filtro che si trova all'interno dell'elettrovalvola e provvedere alla pulizia di quest'ultimo, mediante un soffio di aria compressa.

d) Smontare i tubetti di rame che collegano il pressostato ed il manometro e pulirli internamente da eventuali tamponi di calcare.

f) Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore.

g) Eseguire un'ispezione visiva all'interno della caldaia almeno una volta l'anno per controllare le condizioni delle pareti interne e la presenza d'eventuali incrostazioni e/o corrosioni. Pulire accuratamente l'interno del tubo che contiene la sonda.

h) Smontare la valvola di sicurezza e ripulire da eventuali tamponi di calcare il raccordo sul quale è montata. Verificare che la valvola stessa non sia otturata.

Macchina senza caldaia:

a) Pulire il filtro posto sulla tubazione di ritorno condensa che, se sporco, ne impedisce lo scarico e favorisce i risucchi d'acqua.

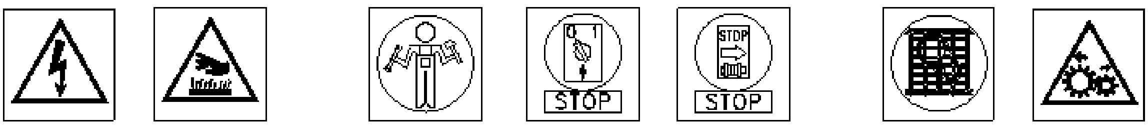
Per tutte le macchine:

a) Pulire il condotto aspirazione aria da eventuali ostruzioni (lanetta, sporcizie) che ostacolano il flusso di aria durante la fase di aspirazione.

b) Controllare lo stato di conservazione di tutte le targhette della macchina (di pericolo o di istruzione). Qualora fossero deteriorate, è indispensabile procedere alla loro sostituzione.

c) Controllare lo stato di usura dell'imbottitura dei piani e, se necessario, procedere alla loro sostituzione. L'imbottitura dei piani è considerata, infatti, una parte di normale consumo, poiché le operazioni di stiratura tendono ad infeltrire la stessa ed a diminuire le capacità aspiranti del piano.

GUASTI



GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE CON CALDAIA

Inconvenienti:	Cause:	Rimedi:
1. La spia di alimentazione acqua è accesa, la pompa funziona e produce uno strano rumore senza fermarsi.	**1.** Non arriva acqua alla macchina.	**1.** Controllare perché non arriva l'acqua. Lasciando funzionare la pompa senz'acqua, la si danneggia irreparabilmente.
2. La caldaia non va in pressione e la spia alimentazione acqua è accesa.	**2.** Il rubinetto a sfera non è ben chiuso.	**2.** Chiudere il rubinetto a sfera.

GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE SENZA CALDAIA

1. Vapore bagnato anche dopo i primi cicli di lavoro.	**1.** Cause:	**1.** Rimedi:
	a) Scaricatore installato in posizione sbagliata.	**a)** Verificare che lo scaricatore sia montato sulla tubazione ritorno condensa, oppure cercare una migliore collocazione dello stesso.
	b) Valvola di ritegno installata con direzione sbagliata o non installata.	**b)** Controllare l'esatta direzione del flusso della valvola di ritegno, oppure installarne una.
	c) Acqua nella tubazione mandata vapore.	**c)** Installare uno scaricatore a fine tubazione tra il tubo alimentazione vapore ed il ritorno condensa.
	d) Sifonature tubo ritorno condensa.	**d)** Eliminare le sifonature in modo da creare una pendenza verso lo scarico.

GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE CON O SENZA CALDAIA

1. Quadro elettrico spento.	**1.** Collegamento linea errato.	**1.** Controllare che la linea elettrica sia collegata ai morsetti in modo corretto (vedi schema elettrico) e che arrivi tensione alla pressa.
2. Le spie elettriche si accendono, ma il piano superiore non scende né la macchina vaporizza o aspira.	**2.** Non arriva aria compressa alla macchina.	**2.** Controllare la tubazione dell'aria compressa.

GUASTI ALL'IMPIANTO PNEUMATICO PER PRESSE CON DISCESA A DUE PULSANTI
(VEDI SCHEMA PN_0062)

1. Azionando i due pulsanti della discesa, il platò superiore non scende.	**1.** Cause:	**1.** Rimedi:
	a) Manca pressione nella rete.	**a)** Aprire il rubinetto a sfera dell'aria.
	b) Si è interrotta la linea comando discesa platò superiore.	**b)** Controllare che non ci siano perdite o interruzioni nei rubinetti. Scollegare il tubetto in uscita dal pulsante STOP/RESET (P): premendo il pulsante deve uscire aria dal tubetto, diversamente sostituire la valvola.
	c) È in avaria la valvola del pulsante STOP/RESET (P).	**c)** Scollegare il tubetto collegato al centro della valvola bimanuale (M): premendo i due pulsanti discesa platò deve uscire aria dal tubetto, diversamente sostituire la valvola bimanuale.
	d) È in avaria la valvola bimanuale (M).	**d)** Scollegare i due tubi collegati all'esterno della valvola bimanuale (M): premendo contemporaneamente i pulsanti discesa platò deve uscire aria dai due tubetti, diversamente provvedere a sostituire una od entrambe le valvole dei pulsanti.

	e) Sono in avaria una od entrambe le valvole dei pulsanti discesa platò (O, Q).	**e)** Premere i due pulsanti discesa platò e controllare se arriva aria al tubo in entrata (1B) a L; controllare successivamente se arriva aria al comando (12) della valvola (B) ed all'ingresso (1). Controllare che ci sia aria all'uscita (2), diversamen-te sostituire la valvola (B).
	f) È in avaria la valvola D.	**f)** Sostituire la valvola D.
	g) È in avaria la valvola A.	**g)** Sostituire la valvola A.
2. La discesa del platò superiore avviene in modo eccessivamente lento o eccessivamente veloce.	**2.** Si è starato il regolatore di pressione (29).	**2.** Controllare la regolazione del regolatore (29), diversamente sostituirlo.
3. La risalita del platò superiore avviene in modo eccessivamente lento.	**3.** Cause:	**3.** Rimedi:
	a) Si è ostruito il silenziatore montato sulla valvola di scarico rapido (48) del cilindro.	**a)** Pulire il silenziatore, diversamente provvedere a sostituirlo.
	b) Si sono allentate le molle della risalita del piano.	**b)** Verificare il tensionamento delle molle.
	c) Si è starato l'ammortizzatore ad olio	**c)** Controllare la regolazione dell'ammortizzatore e del livello dell'olio.

GUASTI ALL'IMPIANTO PNEUMATICO PER PRESSE CON DISCESA A PEDALE CON TELAINO (VEDI SCHEMA PN_0063)

1. Azionando il pedale della discesa, il platò superiore non scende.	**1.** Cause:	**1.** Rimedi:
	a) Manca pressione nella rete.	**a)** Aprire il rubinetto a sfera dell'aria.
	b) Si è interrotta la linea comando discesa platò superiore.	**b)** Controllare che non ci siano perdite o interruzioni nei tubetti.
	c) È in avaria la valvola del pulsante STOP/RESET (P).	**c)** Scollegare il tubetto in uscita dal STOP/RESET (P): premendo il pulsante deve uscire aria dal tubetto, diversamente sostituire la valvola.
	d) Il profilo rosso di sicurezza non è in posizione corretta.	**d)** Posizionare correttamente il profilo rosso di sicurezza, controllare il funzionamento e la regolazione delle due valvole del profilo. Successivamente a questi controlli, premere il pulsante di STOP/RESET (34).
	e) È in avaria il pedale comando discesa platò superiore	**e)** Controllare il funzionamento del pedale: premendolo deve uscire aria dal tubetto.
	f) Sono in avaria le valvola (D-E-F).	**f)** Premendo il pedale discesa platò superiore deve passare aria al contatto (2) della valvola (U); se ciò non avvenisse, ricercare la valvola (D-E-F) in avaria. Sostituire la valvola D.
	g) È in avaria la valvola B.	**g)** Premendo il pedale discesa platò superiore, deve arriva-re aria ai contatti (12) e (1) della valvola (B). Verificare, successivamente, che passi aria al contatto (2), diversa-mente sostituire la valvola.

2. La discesa del platò superiore avviene in modo eccessivamente lento o eccessivamente veloce.	**2.** Si è starato il regolatore di pressione (29).	**2.** Controllare la regolazione del regolatore (29), diversamente sostituirlo.
3. La risalita del platò superiore avviene in modo eccessivamente lento.	**3.** Cause: **a)** Si è ostruito il silenziatore montato sulla valvola di scarico rapido (48) del cilindro. **b)** Si è starato l'ammortizzatore ad olio.	**3.** Rimedi: **a)** Pulire il silenziatore, diversamente provvedere a sostituirlo. **b)** Verificare il tensionamento delle molle. **c)** Controllare la regolazione dell'ammortizzatore e del livello dell'olio.

GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO

1. Il rubinetto d'alimentazione acqua è aperto, ma la centralina elettronica continua ad andare in allarme.	**1.** Non entra acqua in caldaia e, quindi, la centralina elettronica segnala il guasto.	**1.** Verificare che l'acqua arrivi effettivamente alla macchina ed, eventualmente, pulire i passaggi come indicato al punto 5.
2. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione all'inizio della stiratura.	**2.** Cause: **a)** La macchina è rimasta inutilizzata per parecchie ore. **b)** La sera precedente non si è provveduto a chiudere il rubinetto a sfera montato sulla tubazione acqua. **c)** Il rubinetto a sfera è guasto e non chiude bene.	**2.** Con la macchina in funzione, scaricare l'acqua dalla caldaia aprendo lentamente il rubinetto a sfera di scarico caldaia, fino a quando non interverrà la pompa per ricaricare acqua. A questo punto richiudere il rubinetto di scarico.
3. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione, anche dopo aver ripristinato il livello dell'acqua in caldaia (come punto 2).	**3.** Cause: **a)** Elettrovalvola d'alimentazione difettosa o sporca, che impedisce allo spillo di chiudere bene, lasciando entrare acqua. **b)** Mancato scarico giornaliero della caldaia, che causa la formazione di schiuma. **c)** Presenza di calcare sulla sonda di livello della caldaia (soprattutto nella parte terminale), che ne impedisce il corretto funzionamento, determinando continui carichi d'acqua **d)** Interruzione sui fili e sui contatti di collegamento della sonda livello al quadro elettrico **e)** Guasto alla centralina elettronica	**3.** Rimedi: **a)** Procedere alla sostituzione dell'elettrovalvola d'alimentazione acqua. **b)** Occorre scaricare ogni sera la caldaia affinché possa essere continuamente ripulita da schiume e depositi. **c)** Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/ elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore. **d)** Ripristinare la continuità su fili e contatti di collegamento tra sonda livello e quadro elettrico **e)** Sostituire la centralina elettronica posta all'interno del quadro elettrico
4. Mancanza d'acqua in caldaia con conseguente bruciatura delle resistenze, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo controllo livello elettronico	**4.** Se il giusto livello d'acqua in caldaia non viene ristabilito entro 20 sec., la centralina elettronica o la sonda livello staccano automaticamente le resistenze per evitare la loro bruciatura. Ovviamente, un guasto alla sonda oppure alla centralina elettronica impedirebbe questo automatismo, causando, così, la bruciatura delle resistenze.	**4.** Sostituire la Sonda livello o la centralina elettronica oppure entrambe. Eseguire i controlli indicati al punto 3c.

5. Mancanza d'acqua in caldaia, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo alimentazione acqua (elettrovalvola, tubetti e raccordi di collegamento).	**5.** Cause: **a)** Mancanza d'acqua dalla rete d'alimentazione. **b)** Il filtro acqua montato sull'elettrovalvola d'alimentazione è sporco **c)** Elettrovalvola d'alimentazione difettosa. **d)** Incrostazioni di calcare otturano tubetti e raccordi	**5.** Rimedi: **a)** Accertarsi che arrivi acqua alla macchina togliendo il tubo di gomma montato sul porta gomma d'alimentazione. **b)** Pulire la rete del filtro acqua smontando il porta gomma d'alimentazione **c)** Controllare che la bobina della valvola d'alimentazione non sia bruciata, in tal caso procedere alla sua sostituzione. **d)** Liberare e pulire tubetti e raccordi dalle incrostazioni di calcare.
6. La pompa non funziona	**6.** Cause: **a)** La girante della pompa è bloccata da incrostazioni. **b)** Motore pompa bruciato.	**6.** Rimedi: **a)** Tentare di sbloccare la girante della pompa facendo ruotare l'albero motore con un cacciavite, tramite l'intaglio esistente sul lato motore della pompa; se non si riuscisse, occorre smontare il coperchio della pompa, pulire la girante in ottone e verificare la corretta rotazione. **b)** Sostituire la pompa.
7. Le spie resistenze e pompa sono spente e non c'è pressione in caldaia (solo per caldaia 20lt).	**7.** La temperatura in caldaia ha raggiunto 200°C ed è intervenuto il termostato di sicurezza.	**7.** Spegnare la macchina e chiamare l'assistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA

1. La resistenza bruciata si presenta di colore biancastro con bollicine di fusione lungo tutta la superficie degli elementi riscaldanti.	**1.** L'elemento della resistenza è avvolto da una spessa incrostazione di calcare che impedisce la propagazione del calore.	**1.** Procedere alla pulizia della caldaia scrostando bene tutte le pareti interne prima di montare la nuova resistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

GUASTI ALL'ASPIRATORE

1. L'aspiratore non funziona.	**1.** Cause: **a)** La ventola è bloccata da corpi estranei. **b)** Il microinterruttore del pedale non funziona. **c)** Il condensatore del motore è bruciato. **d)** Il motore è bruciato.	**1.** Rimedi: **a)** Sbloccare la ventola, rimuovendola dai corpi estranei che la bloccano. **b)** Sostituire il micro-interruttore del pedale. **c)** Sostituire il condensatore del motore. **d)** Sostituire il motore.

GUASTI AL COMPRESSORE INCORPORATO

1. Perdita di aria dal pressostato	**1.** La valvola del pressostato o la valvola di ritegno non funzionano correttamente.	**1.** Pulire le due valvole e, se necessario, sostituirle.
2. Insufficiente produzione di aria compressa.	**2.** Richiesta eccessiva di aria e/o filtro di aspirazione della testata intasato, segmenti e valvole intasate.	**2.** Pulire il filtro di aspirazione o cambiarli. Controllare la resa della testata.

3. La valvola di sicurezza scarica l'aria.	**3.** Pressostato starato.	**3.** Ritarare il pressostato. Se non conserva la taratura, sostituirlo.
4. Interviene il salva-motore.	**4.** Cause: **a)** Difficoltà di avviamento o surriscaldamento dovuto a bassa tensione ai capi del motore. **b)** Non funziona lo scarico della testata all'arresto del compressore. **c)** Eccessiva tensione della cinghia. **d)** Olio non adatto o esaurito. **e)** Contatti elettrici difettosi.	**4.** Rimedi: **a)** Controllare la tensione elettrica al motore. **b)** Pulire la valvola di scarico del pressostato. **c)** Controllare la tensione delle cinghie. **d)** Controllare l'olio e, se necessario, sostituirlo. **e)** Sostituire il salva-motore.

MODALITÀ RICHIESTA PEZZI DI RICAMBIO

I ricambi devono essere ordinati esclusivamente tramite fax, fornendo codici e descrizioni, al fine di poter garantire l'invio dei pezzi in tempi brevi.

IMPORTANTE:
Per i componenti elettrici con tensione e frequenza diverse da 220V/230V/240V 50Hz. (dati da confrontare con quelli della targhetta dell'articolo guasto) far seguire al codice di ordinazione la lettera corrispondente alla tensione desiderata, come da seguente tabella:

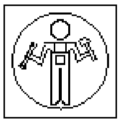
A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

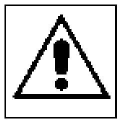
Esempio 1:
Occorre una bobina teleruttore a 230V 50 Hz.
Dati completi per l'ordine:
- Macchina Modello: Pressa Tipo...
- Matricola N° 110227
- Codice 04775-bobina teleruttore 230V/50 Hz
- N° 1 pezzo

Esempio 2:
Stessa bobina, ma a 254V/50Hz.
Dati completi per l'ordine:
- Macchina Modello: Pressa Tipo...
- Matricola N° 110228
- Codice 04775/M-bobina teleruttore 254V/50 Hz
- N° 1 pezzo

N.B.:
1. I particolari che compaiono su questo manuale senza il numero di codice a fianco, **NON SONO DISPONIBILI** a magazzino.
2. La sigla "POS. 16" oppure "POS. 20" etc. che compare a fianco di alcuni particolari, non ha nulla a che vedere con il codice di quel particolare e quindi non deve essere citata nell'ordinazione dei ricambi.
3. I dati, le descrizioni e le illustrazioni contenuti nel presente opuscolo non sono in alcun modo impegnativi. La fabbrica si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, tutti i cambiamenti che riterrà opportuni, senza l'obbligo di aggiornare il presente opuscolo.

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE





In caso di **accantonamento** per lungo periodo, occorre scollegare le fonti di alimentazione idrauliche, elettriche, pneumatiche.

Macchina con caldaia:
a) Scaricare la caldaia, l'eventuale serbatoio di alimentazione dell'acqua e l'eventuale serbatoio separatore condense.
b) Al fine di evitare la rottura della pompa per il gelo, scaricare l'acqua rimasta all'interno del corpo pompa, allentando la vite a testa esagonale, avvitata sulla parte inferiore del corpo pompa, quindi rimontare la vite.
c) Provvedere alla pulizia delle pareti interne della caldaia da depositi melmosi e dalle incrostazioni di calcare.
d) Pulire i raccordi della caldaia ed i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.

e) Al termine di queste operazioni richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione e scarico acqua.
f) Scaricare la tazza filtro aria compressa.

Macchina senza caldaia:
a) Scaricare l'eventuale serbatoio separatore condense.
b) Pulire i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.
c) Richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione vapore e di ritorno condensa.
d) Scaricare la tazza filtro aria compressa.

Rimontare tutte le pannellature di chiusura della macchina e rivestirla con un telo per proteggerla dall'umidità e dalla polvere.

In caso di **demolizione** agire nel seguente modo:

a) Scaricare direttamente nella fognatura l'acqua rimasta in caldaia, nell'eventuale serbatoio recupero condense, nell'eventuale serbatoio alimentazione acqua, assicurandosi che siano privi di impurità nocive.
b) Rimuovere tutta la componentistica, elettrica, idraulica e pneumatica, dai pannelli su cui è fissata.
c) Raccogliere plastica, bachelite, ghisa, ferro, rame, ottone, acciaio, stoffe, gomma etc. negli appositi contenitori e smaltirli secondo le norme vigenti.

Sperando che queste pagine possano esserVi utili come ci siamo ripromessi, non ci rimane che augurarVi BUON LAVORO!

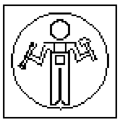
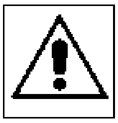
L'UFFICIO TECNICO

INSTALLATION

PACKING

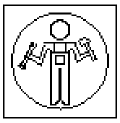
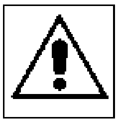
The machine is packed into a special export cartoon (INDUPACK) fixed on a fumigated pallet.

TRANSPORT

Upon receipt of the machine packed, you are kindly requested to immediately report to the forwarding agent any damage suffered by the packing during the transport.
In case of damages to the machine as well, the insurance company of the forwarding agent will be held responsible only if these damages have been reported immediately.
All the installation operations must be undertaken only by competent personnel equipped with the necessary protection.
Do not use water jets against the machine for any reason and avoid sudden movement or violent blows.
Do not carry the machine by hand, but only by forklift truck or tackle. It is advisable to move the machine complete with the packing to where it is to be installed and then unpack the machine.

UNPACKING AND LAYING OF THE MACHINE

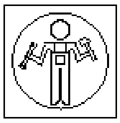



Proceed as following:

- **a)** Remove the indupack by using proper tools.
- **b)** Remove the plastic protection.
- **c)** Verify that the machine has not suffered damages during the transport.
- **d)** Take away from the pallet all the accessories not fixed or bolted, as they can damage property, persons or animals when falling down.
- **e)** Remove the bolts fixing the machine to the pallet
- **f)** Sling the machine by means of two ropes (verify that are suitable for the total weight of the machine), one at the rear and the other at the front side of machine; then lift it by means of forklift truck or tackle and place it where it must be installed, without moving it by hand.
- **g)** When installation has been completed, carefully refit all the panels, protection devices and the accessories.

Various distances from the walls and other equipment must be observed during the installation of the machine in order to ensure smooth operation and good maintenance.
The equipment does not require any fixing to the floor. It is recommended that the equipment should be installed dead level

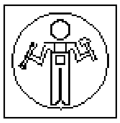
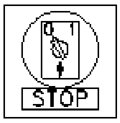
WATER CONNECTION
(FOR MACHINE WITH BOILER)



(SEE DRAWING PAGE 10-4, FIG. ON THE TOP)

Fit a 3/8" zinc-platted gas pipe to within 100 cm of the machine.
Fit a ball valve with tube connector "POS. 66" to the end of the tube, and connect it by a rubber hose (Ø inside 13 mm) suited to the mains water pressure to the water input "POS. 14".
In the case of the boiler being feed from a water tank, request the manufacture for information regarding the modifications to be made to the pump. Connect the drainage gate valve "POS. 17" to the drain using a rigid heat-insulated pipe.
In the case of there not being a drain near by, or the drainage of hot water not being allowed, use a 15-20 litre tank to collect the boiler waste water (the water can then be disposed of when it has cooled).
N.B.: If local regulations regarding the contamination of the water mains so require, install a water feed tank or one-way flow device to prevent the back-flow of possibly polluted water to the water mains (for example, a GIACOMINI R 624).
N.B.: It is advisable to avoid connecting a water softener as the use of treated water in small electrical boilers causes the formation of copious quantities of foam, which is drawn in to the machine when steam is used, with consequent damage to the clothes.
In the case of excessively hard water(more than 17° French=12° English), a water softener may be installed to reduce the dissolved salts by no more than 10° (French) or 7° (English).

COMPRESSED AIR CONNECTION
(FOR MACHINE WITHOUT COMPRESSOR)

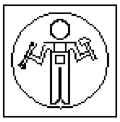
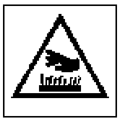
(SEE DRAWING PAGE 10-4, FIG. ON THE LOW)

The machine needs to be fed with clean compressed air, without condensation or oil, at a pressure of 8-10 bars (115-145 psi).
Fit a rilsan or zinc-platted 3/8" gas pipe to within 1 meter of the machine. Assemble a three-way ball tap or a sliding tap on its end "POS. 25".
This 3-way ball valve serves to feed the machine (position 1 = ON = OK) or to turn off the supply (position 0 = STOP) by discharging the air remaining in the machine through the silencer.

This ensures that whenever any maintenance is required, there is the guarantee that there is no danger from compressed air (jets of air, etc.) simply by turning the air ball valve to the 0 = STOP position (or letting the ring nut slip).

Using a pipe in rilsan, ∅inside=12mm (≅0,47 inches) resistant up to a pressure of at least 20 bars (290 psi), connect the tap to the compressed air filter “POS. 13” of the machine.

STEAM AND CONDENSATION RETURN CONNECTION
(FOR MACHINES WITHOUT BOILER)

(SEE DRAWING PAGE 10-5)

A traditional connection must be made, using a condensation gate valve.

For this type of connection, take a 1/2" steel gas pipe from the top of the central steam conduit and fit it 100 cm from the machine.

Fit a ball valve “POS. 67” to this pipe so as to isolate the machine from the plant.

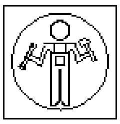
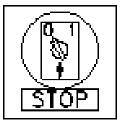
The connection between the ball valve and the machine steam input “POS. 4” can be made using a copper tube with an internal diameter of 14 mm.

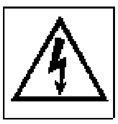
Remember that the machine operates with steam at a pressure of 4 - 6 bars (58 - 87 psi), and therefore, if the machine is connected to a steam generator working at a higher pressure, a pressure reducer has to be installed. Connect a 1/2" basin-type condensation, fitted with a filter (SPIRAX SARCO HM 007 or JUCKER SA8), to the condensation return junction drain “POS. 3”.

A gate valve must be fitted after the drain to avoid backpressure. A ball valve must be fitted on the condensation return pipe “POS. 68” (1/2" gas pipe) to allow the isolation of the machine from the plant.

If so desired, a drain by-pass ball valve “POS. 10” may be fitted in order to heat the press more quickly when it is turned on for pressing (see par. “Use of the press”).

ELECTRICAL CONNECTION
(FOR MACHINES WITH OR WITHOUT BOILER)



(SEE DRAWING PAGE 10-6)

Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).

Prepare an electrical line dimensioned as indicated on the table shown in the drawing on page 10-6.

Insert the cable in the holder “POS. 8”, block it with the collar “POS. 9” and connect with the clamps to the electrical current.

The electrical supply line must be fitted with an automatic differential heat safety cutout switch 30 mA with a mechanical plug and socket block.

The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured.

Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport.

After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors (compressor). If the direction is wrong, invert the connection of two of the three phases supply wires.

N.B.: It is advisable to check the correct rotation direction of the compressor and of the pump, otherwise they can be damaged in an irreparable way. Under these circumstances any request for replacement of parts under guarantee cannot be accepted by the manufacturer.

Replace all the panels and protection devices when the electrical connections have been completed.

BOILER WASHING
(FOR MACHINE WITH BOILER)

(SEE DRAWING PAGE 10-4, FIG. ON THE TOP)

When a new machine is installed, or when restarting after it has been stopped for more than one week, the boiler must be thoroughly washed.

The procedure is as follows:

- **a)** Turn on the boiler and bring it to a pressure of approximately 3 bars (44 psi).
- **b)** Turn the boiler off and drain the water into the main drains or drainage tank half opening the tap “POS. 17”, taking care not to burn yourself.
- **c)** When all the water has been drained, turn off the drainage valve “POS. 17. The water will probably be a dark colour.
- **d)** Turn the boiler on again and bring it to a pressure of 2 bars (30 psi).
- **e)** Repeat the cycle of points b)-c)-d) four times.
- **f)** The water should progressively become cleaner. If it is still dirty, repeat the washing cycle another 3 or 4 times, until it is completely clean.

If the boiler is not washed as described above there is the risk of dirty water being siphoned back, or a rust colour visible during steaming.

USE OF THE PRESS

PRELIMINARY CONTROLS

For machine with built-in boiler (see drawing page 10-4):

- **a)** Check that the drainage ball valve “POS. 17” is well closed
- **b)** Check that the water feed ball “POS. 66” is open
- **c)** In the case of **machine without compressor**, check that the ball tap for the compressed air

feed "POS. 25" is open and discharges any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap "POS. 1".

d) In the case of **machine with built-in compressor**, discharges any condensation deposited in the tank, by turning the tap "POS. 70" (see page 10-7).

e) If the machine has been stopped for a long time check that the pump is not jammed due to internal deposit. Check that the shaft turns manually using the carving for screwdriver on the shaft end, ventilation.

N.B.: Do not run the pump with the water valve closed, as this will ruin irreparably the pump.

For machine without boiler (see drawing page 10-5):

a) Check that the ball valves fitted on the steam pipe "POS. 67" and on the condensation return pipe "POS. 68" are open.

b) In the case of **machine without compressor**, check that the ball tap for the compressed air feed "POS. 25" (see page 10-4) is open and discharges any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap "POS. 1" (see page 10-4).

c) In the case of **machine with built-in compressor**, discharges any condensation deposited in the tank, by turning the tap "POS. 70" (see page 10-7).

START-UP OF THE MACHINE

(SEE DRAWING PAGE 10-7)

Proceed as following:

For machine with boiler (floating water level control) (see fig. 4):

a) Turn on the general electrical supply switch.

b) Turn on the main switch "POS. 69" on the electrical panel of the machine; the general lamp "POS. 58" will light up.

c) Turn on the boiler switch "POS. 55", and the orange water feeding warning "POS. 57 light on and when the right water level has been reached the red warning of automatic working of heating elements "POS. 57" light on.

d) Check on the manometer "POS. 71" that the steam pressure reaches to 2,8 bar (40 psi) or 5,5 bar (80 psi).

For machines without boiler (see fig. 3):

a) Turn on the main switch of the electric power.

At first, when the machine is cold, the steam will condense rapidly and it is therefore advisable to wait a few minutes before starting work so that the condensation can be drained off.

In order to speed up this heating phase, it is possible open the drainage by-pass valve "POS. 10" (see page 10-5), if fitted, for a few seconds and then closing it immediately.

For all the machines:

a) Check on the compressed air manometer "POS. 16" that the compressed air pressure reaches to 7 bar (100 psi).

N.B.: All the heated surface can damage clothing if they remain in contact with it for a long time. Therefore, **do not leave clothing on the ironing surfaces for prolonged period of time.**

LOWERING THE UPPER BUCK

(SEE DRAWINGS PAGE 10-7)

For press with two lowering buttons (see fig. 6):

Press buttons "POS. 11" and "POS. 18" at the same time.

N.B.: If the buttons are pressed one after the other at an interval of more than 0,5 seconds, the upper buck will not be lowered.

For press with one lowering button (see fig. 7):

a) Wheel in the "unlocked" position the selector "POS. 22".

b) Press the lowering button "POS. 18".

For press with a pedal control (see fig. 2):

a) Wheel in the "unlocked" position the selector "POS. 22".

b) Press the lowering pedal "POS. 12".

For all the machine:

Take care not to accidentally touch the red safety profile "POS. 20". If the safety device is triggered, press the STOP/RESET button "POS. 73" to repeat the lowering operation

OPENING THE BUCK
(RAISING THE UPPER BUCK)

(SEE DRAWING PAGE 10-7)

For press with two lowering buttons (see figs. 5,6,7):

a) Press the STOP/RESET button "POS. 73" to raise the buck.

b) If the press is equipped with the red safety profile "POS. 20", it is possible, in an emergency, to raise the buck by lifting the guard. To put the machine back into service, press the STOP/RESET button "POS. 73".

c) If the selector "POS. 22" is in the "unlocked" position, to raise the buck remove the hand from the button "POS. 18" (in case of one lowering button) or take the foot off the pedal "POS. 12" (in case of lowering pedal).

d) If the selector "POS. 22" is in the "locked" position, press the STOP/RESET button "POS. 73" to raise the buck. In an emergency it is possible to raise the buck by lifting the guard "POS. 20". To put the machine back into service, press the STOP/RESET button "POS. 73".

FINISHING CYCLE

(SEE DRAWINGS PAGE 10-7)

Proceed as following:

a) Set the external collar of the shirt on the central shape and the external cuffs to the two extremities;

b) Turning on the switch “POS. 92” (see figs. 3,4) the machine is ready for automatic working with timer;

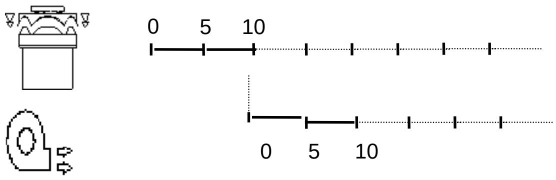
c) Set-up the 2 timers as follows:

1. Set the timer to allow closing “POS. 61”: for 10 to 30 seconds about
2. Set the timer to allow vacuum “POS. 60”: for 5 to 10 seconds about

d) By pressing pedal “POS. 75” the suction on the lower board will begin to work, thus allowing to set and fix correctly the cuffs and the collar of the shirt; at any time it is possible to break the vacuum pushing the stop red push-button “POS. 73”;

N.B.: It is possible to program the timers according to the finishing requirement (for clothes particularly humid or for heavy clothes).

Examples of finishing times:



e) With the descent of the upper board the suction will end and in the same time the timer, to count the closing time, will start; at the end the timer to count the suction will start and in the same time the upper board will open; at the end of suction the finishing cycle will automatically stop; at any time it is possible to break the finishing cycle pushing the stop red push-button “POS. 73”.

f) With switch “POS. 92” disconnected you can only profit of the upper board closing, which will open, again by acting on the stop red push-button “POS. 73”.

USE OF THE COMPRESSOR
(FOR MACHINE WITH BUILT-IN COMPRESSOR)

(SEE DRAWING PAGE 10-7)

Switch on the compressor by pulling the button of the pressure switch “PO. 78” and press the green start-up button “POS. 79”: in this way the compressor will load air until a max pressure of 10 bars is reached. To shut down the compressor and to drain the compressor head press the button of pressure switch “POS: 78”

Switch-on the red push-button “POS. 80” of the magnetothern at the end of the day only.

INSTRUCTION FOR USE OF COMPRESSED AIR TANK:

To ensure operation of compressed air tanks under safe conditions, the proper use of same must be guaranteed. To this purpose the user should proceed as follows:

a) Use the tank properly within the rated pressure and temperature limits stated on the constructor’s plate and the testing report, which must be kept with care.

b) Avoid weldings on shell and bottom.

c) Assure that the tank is complete with suitable and adequate safety and control fittings and replace them with equivalent ones in case of necessity prior to the Manufacturer’s consent. In particular, the safety value must be applied directly to the tank have a discharge capacity higher than the air intake and be set and leaded at a pressure of the tank. The stamp pressure value on the manometer should be indicated with a red mark.

d) Avoid storing the tank in badly ventilated rooms, near heating sources or inflammable substances.

e) Rule out tank vibrations during operation, which could cause fatigue failures.

f) Drain condensate deposits from the tank daily by opening the tap “POS. 70”. An inside corrosion test should be carried out at quarterly intervals and intensified if the tanks are used in conjunction with oil less compressors. The actual wall thickness of tanks after corrosion should not be smaller than 2,7 mm. It is advisable not to exceed 10 years of operation of the compressor tank.

g) Proceed sensibly and carefully according to the existing prescriptions.

TAMPERING AND IMPROPER USE OF THE TANK ARE FORBIDDEN.

The users must comply with the laws on the operation of pressure equipment in force in the relative countries.

OPERATION OF THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL FOR BOILER
(7-20 LT)

When the boiler is empty, the electronic timer, after 3 seconds from switch on, will call for water till to cover the probe.

The heating elements are switched off till the water has reached the water level sensor probe.

If after a further 2 minutes the water has not reached the right level for work, check that the water supply valve is not closed and if so, open the valve and reset the machine. If the water supply is correct, first check the reason why water is not running in the boiler. For further troubles or anomalies in operation, please read the chapter "Breakdowns to the boiler and to electronic level"

In operation when the correct water level is obtained the heating elements are switched on.

As the water level decreases and the level sensor probe becomes uncovered, the water pump and inlet valve are again switched on without switching off the heating elements that if after this 20 seconds delay the correct water level is not restored than the heating elements are switched off automatically.

If after 2 minutes, the water has not reached the level to work, the timer will block the water loading device safeguarding it

OPERATION OF THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL FOR BOILER
(30 LT)

When the boiler is empty, the electronic timer, after 3 seconds from switch on, will call for water till to cover the probes.
The heating elements are switched off till the water has reached the water level sensor probe.
If after a further 5 minutes the water has not reached the right level for work, check that the water supply valve is not closed and if so, open the valve and reset the machine. If the water supply is correct, first check the reason why water is not running in the boiler.
For further troubles or anomalies in operation, please read the chapter "Breakdowns to the boiler and to electronic level".
In operation when the correct water level is obtained the heating elements are switched on.
As the water level decreases and the level sensor of 2 probes becomes uncovered, the water pump and inlet valve are again switched on without switching off the heating elements that are switched off automatically when the level sensor of the 3rd probe becomes uncovered.

OPERATION OF THE SAFETY THERMOSTAT

The safety thermostat is located in the electric panel: it cuts off the operation of the boiler group when the boiler body reaches 200°C; it must be manually reset.

SHUTTING DOWN OF THE MACHINE

If the machine is fitted with a boiler, proceed as follows (see drawings pages 10-4, 10-7):

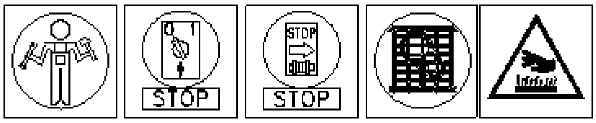
a) A few minutes before stopping work, turn off the boiler by “POS. 55” and continue working until the steam is finished.
b) When the boiler pressure has dropped below approximately 1 bar (approximately 15 psi), turn on the switch “POS. 69”, open the discharge gate valve "POS.17", empty the boiler and then close the gate valve. Turn the switch “POS. 69” and “POS. 55” on again, and run in fresh water. As soon as the pump has stopped, turn the switch “POS. 69” and “POS. 55” off, without draining it.
c) Turn off the water supply ball valve “POS. 66”.
d) Close the ball tap assembled on the air compression line “POS. 25”.
e) Disconnect the general electrical supply switch.

N.B.: It is advisable to carry out the procedure in **1b** every evening to ensure a long and efficient boiler life and to avoid the siphoning-back of water.

For machines without boiler proceed as follows (see drawing page 10-5):

a) Close the two gate valves “POS. 67” fitted to the steam line and the condensation return “POS. 68”.
b) Close the ball tap assembled on the air compression line “POS. 25” (see page 10-4, fig. on the low).
c) Turn off the electrical control board switch and then the main switch fitted to the electricity supply.

MAINTENANCE



The following instructions are of prime importance in keeping the machine perfectly efficient, ensuring its maximum performance, and avoiding expensive down time.
The first part of this section is divided into chapters according to periodic maintenance schedules.
N.B.: The frequency indicated (weekly, monthly, etc.) is indicative and refers to a machine that operates under ‘normal’ conditions.
The individual customer has to decide on the exact frequency of the maintenance work on the basis of the following guidelines:

- The amount of work done by the machine;
- The hardness of the water, which causes a greater or lesser scaling of the boiler heating element;
- The amount of dust in the air;
- Other local working conditions.

All the maintenance operations must be undertaken with the machine completely switched off, and in particular:

a) The general electrical power switch must be off and the plug removed from the socket.
b) The water supply ball valve (for **machines with boiler**) “POS. 66” (see page 10-4) must be closed. The boiler drainage valve “POS. 17” (see page 10-4) must be closed.
c) For machines without boiler, the two gate valves “POS. 67” fitted to the steam line and the condensation return “POS. 68” (see page 10-5) must be closed.
d) For machine without compressor, the compressed air ball valve “POS. 25” (see page 10-4, fig on the low) must be closed and discharged any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap “POS: 1”.
e) For machines with built-in compressor, all the compressed air present in the press must be discharged by turning the tap “POS. 70” (see page 10-7).
f) The hot parts of the machine must be left to cool (internal pipes, valves, the boiler, if fitted, etc.) in order to avoid burns.

Only by observing all these precautions, and the particular conditions relating to the individual

maintenance jobs, is it possible to carry out maintenance work on the machine with complete safety. Remember '**you can never by too careful'!**

In order to make potential dangers more evident, adhesive symbols have been applied to critical parts of the machine: the meaning of these symbols is explained in detail in the red section at the beginning of this manual (Prescription, danger and indication signals).

N.B. In any case, the maintenance work must be undertaken only by competent personnel who can take personal responsibility for their own safety and that of other persons, animals and property. The law, and in particular the latest EU Directives, severely punish the owner of a machine who allows maintenance work to be carried out by non-qualified personnel

WEEKLY MAINTENANCE

Machine with boiler:

a) Boiler safety valves: check carefully its correct working and that it does not vent steam. In the case of a malfunction, replace the whole safety valve: request the services of a competent technician

b) Also check the correct functioning of the gauge, pressure gauge and pump.

For machine with and without boiler:

a) In the case of a **steam machine**, check the air compressor filter, empty the water deposited in the filter bowl using the discharge tap.

SIX MONTHLY / YEARLY MAINTENANCE

For machines with boiler proceed as follows:

a) Carefully clean the heating elements of any scaling. This is of a great importance for the performance of the boiler, and it is easy to do. Simply remove the flange with the heating elements and carefully clean them. During this operation it is important to disconnect the copper tube that connects the pump to the boiler, and clean the joint, where the water enters into the boiler, of any deposits that may be obstructing it.

b) Check the various gaskets and gate valves as continuous heating and cooling can cause leaks. Should there be leaks, remove the gaskets and gate valves and replace with new to prevent further leaks.

c) Clean the water filter fitted to the feed electrovalve. To do this, remove the sleeve, remove the filter inside the electrovalve and clean the latter with compressed air.

d) Disconnect the copper pipes that connect the gauge and the pressure gauge and clean them internally to remove any scaling.

e) Remove the probe and carefully clean it of any sediment or scaling using an emery cloth. Assuring that the spindle/electrode doesn't revolve in the sonde support body, otherwise tighten the superior nut.

f) Carry out a visual inspection inside the boiler, at least once a year, to control the conditions of the inside walls and the presence of possi-ble scales and/or corrosions. Carefully clean the inside of the pipe containing the probe.

g) Disassemble the safety valve and clean the joint, on which is assembled, of any scaling. Also check that the valve is not obstructed.

For machine without boiler:

a) Clean the filter fitted on the condensation return pipe that, if dirty, stops drainage and allows the siphoning back of water.

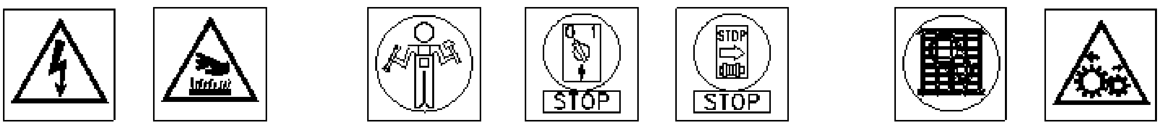
For all the machines:

a) Clean the vacuum pipe from any impediment (dirty) that stops the airflow during the vacuum phase.

b) Check the condition of all the labels and plates on the machine (warnings and instructions). If they are in poor condition, replace them.

c) Check the wear of the board padding and, if necessary, substitute it. The board padding is considered a part of the normal wear and tear since ironing tends to matt the padding and decrease the aspiration capacities of the board.

BREAKDOWNS



Problem:	Causes:	Action:
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH BOILER		
1. The water feeding light is on, the pump works and produces a strange noise without stopping.	**1.** Water is not reaching the machine .	**1.** Check the reason for the water not reaching the machine. Letting the pump run without water will damage it beyond repair.

2. The boiler does not gain pressure and the water feeding light is on	**2.** The drainage gate valve is not tightly closed	**2.** Close the drainage gate valve

IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITHOUT BOILER

1. The steam is wet after the first few work cycles;	**1.** Causes: **a)** The drain has been installed in the wrong place **b)** The check valve has been installed in the wrong direction, or has not been installed at all; **c)** Water in the steam feed pipe. **d)** Siphoning in the condensation return pipe.	**1.** Action: **a)** Check that a steam trap is mounted to the condensation return pipe or find a better place to install it. **b)** Check the check valve flow direction, or install a check valve. **c)** Install a steam trap at the end of the pipe between the steam feed pipe and the condensation return, or better upstream of the machine. **d)** Eliminate the siphoning to create a slope towards the drain.

IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH AND WITHOUT BOILER

1. Electrical control board off.	**1.** Wrong electrical connection.	**1.** Check that the electrical supply line is correctly connected to the electrical connectors (see the electrical circuit drawings), and that current is at the isolator.
2. The electrical warning lights come on, but the upper board does not lower, nor does the machine produce steam, or exhaust.	**2.** The compressed air is not arriving at the machine.	**2.** Check the compressed air line

BREAKDOWNS ON THE PNEUMATIC CIRCUIT FOR PRESSES WITH TWO-BUTTONS LOWERING (SEE DRAWING PN_0062)

1. When the two buttons are pressed, the upper buck does not lower.	**1.** Causes: **a)** There is no pressure in the circuit. **b)** The upper buck lowering command is interrupted **c)** The STOP/RESET button valve (P) is malfunctioning	**1.** Action: **a)** Open the air ball valve. **b)** Check that there are no leaks or breaks in the tube. Disconnect the output pipe from the STOP/RESET button (P): by pressing the button, the air must exit from the tube. If it does not, replace the valve. **c)** Disconnect the tube connected to the two-handed operation valve (M): by pressing the two board lowering buttons, the air should exit from the line. If it does not, replace the valve

	d) tThe wo-handed operation valve (M) is malfunctioning	**d)** Press the two board lowering buttons and check if air arrives at the L input tube (1B). Then check if air arrives at the exit of valve. If it does not, replace the valve
	e) One or both of the board lowering valves (O, Q) is malfunctioning.	**e)** Disconnect the two external lines from the two-handed operation valve (M): by pressing the buttons at the same time, the air should exit from both lines. If it does not, replace one or both of the button valves.
	f) Valve D is malfunctioning.	**f)** Replace the valve D.
	g) Valve A is malfunctioning	**g)** Replace the valve A
2. The upper buck is lowered excessively slowly or excessively quickly	**2.** The pressure regulator (29) is not calibrated.	**2.** Check the adjustment of regulator (29). If incorrect, replace it
3. The upper buck is raised excessively slowly	**3.** Causes:	**3.** Action:
	a) The silencer fitted to the cylinder rapid discharge valve (48) is blocked.	**a)** Clean the silencer or replace it.
	b) The raising springs are loosened.	**b)** Check springs tension.
	c) The oil buffer is not calibrated.	**c)** Check the regulator of the oil buffer and the oil level.

BREAKDOWNS ON THE PNEUMATIC CIRCUIT FOR PRESSES WITH PEDAL LOWERING (SEE DRAWING PN_0063

1. The upper board is not lowered when the pedal is pressed.	**1.** Causes:.	**2.** Action:
	a) There is no pressure in the circuit.	**a)** Open the air ball valve.
	b) The upper board lowering control line is broken.	**b)** Check that there are no leaks or breaks in the tube.
	c) The red reset button valve (P) is malfunctioning.	**c)** Disconnect the red reset button output pipe (P). Press the button. Air should exit from the pipe: if it does not, replace valve (P)
	d) The red safety profile is not in the correct position.	**d)** Position the red safety profile correctly and check the working and regulation of the profile valves. Then press the reset button (34).
	e) The upper board-lowering pedal is malfunctioning.	**e)** Check the working of the pedal. When pressed, air should exit from the tube.
	f) Valves (D, E, F) are malfunctioning.	**f)** When the upper board-lowering pedal is pressed, air should pass from contact (2) of valve (U). If it does not, find out which valve (D,E,F) is malfunctioning.
	g) Valve (B) is malfunctioning	**g)** When the upper board lowering pedal is pressed, air should arrive at contacts (12) and (1) of valve B. Next check that air passes contact 2: if it does not, replace the valve

2. The upper board is lowered too slowly or too quickly.	**2.** Pressure regulator (29) is not calibrated	**2.** Check the adjustment of regula-tor (29). If incorrect, replace it
3. The upper buck is raised excessively slowly.	**3.** Causes: **a)** The silencer fitted to the cylinder rapid discharge valve (48) is blocked. **b)** The raising springs are loosened. **c)** The oil buffer is not calibrated	**3.** Action: **a)** Clean the silencer or replace it. **b)** Check springs tension. **c)** Check the regulator of the oil buffer and the oil level

BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

1. The water feeding valve is open, but the electronic station alarm is on.	**1.** Water is not fed into the boiler and the station is signalling the error.	**1.** Check that water is actually fed into the machine and, if necessary, clean the passa-ges as indicated at Pos. 5.
2. Water is sucked back during steam generation at ironing start.	**2.** Causes: **a)** The machines has not been used for several hours. **b)** The ball valve on the water pipe was not closed on the previous evening. **c)** The ball valve is out of order and does not close properly.	**2.** With the machine in operation, drain water from the boiler by opening the boiler drain ball valve slowly until the pump starts re-loading water. Now close the drain cock.
3. Water is sucked back during steaming, even after having restored the correct level (as per Pos. 2).	**3.** Causes: **a)** The electric feeding valve is out of order or dirty, and prevents the pin from closing tight, water leaks in. **b)** Water is not drained every day from the boiler, and foam develops. **c)** The boiler level gauge has lime scales (mostly on its end): the machine does not operate correctly and water is fed in continuously. **d)** Interruption on wires and on connection contacts of the level gauge on the electric panel. **e)** Electronic group failure.	**3.** Solutions: **a)** Replace the water feeding valve. **b)** Remember to drain the boiler every evening so as keep it free from foam and scales. **c)** Disassemble the level gauge and carefully remove lime scales from the gauge body by means of emery cloth. Make sure that the pin/electrode does not rotate inside the gauge holder, if necessary screw the upper nut tight. **d)** Restore continuity on wires and connection contacts between level gauge and electric panel. **e)** Replace the electronic station inside the electric panel.
4. No water in the boiler with consequent heating elements burning due to the failure of the electronic level control group.	**4.** If the correct water level into the boiler is not restored in 20 seconds the electronic group and the level gauge automatically switch off the heating elements, avoiding to burn them. Obviously a failure of the level gauge or of the electronic group would prevent this automatism and would burn the heating elements.	**4.** Replace the level gauge or the electronic group or both. Performs the checking procedure as per Pos. 3C.

5. No water in the boiler due to a failure of the water feeding group (electric valve, tubes and connections).	**5.** Causes: **a)** No water from the feeding system. **b)** The water filter assembled on the electric feed valve is clogged. **c)** Electric feed valve failure. **d)** Lime scales clog tubes and connections.	**5.** Solutions: **a)** Make sure that water is fed into the machine by removing the rubber pipe mounted on the feeding pipe holder. **b)** Clean the filter net by disassembling the rubber feed pipe holder. **c)** Check if the coil of the feed valve is burned, if so replace it. **d)** Free and clean tubes and connections from lime scales.
6. The pump does not work.	**6.** Causes: **a)** The pump rotor is blocked by scales **b)** Pump motor burned	**6.** Solutions: **a)** Try to operate the pump rotor by rotating the motor shaft by means of a screw driver applied into the slit on the pump motor side. If this fails, the pump cover must be disassembled, the brass fan must be cleaned and the correct rotation checked. **b)** Replace the pump motor.
7. Heating elements and pump lights are off and there is no pressure in the boiler (only for boiler 20lt.).	**7.** The boiler temperature has reached 200°C and the safety thermostat has cutted off the operation of the boiler group	**7.** Turn off the machine and please contact the assistance **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See Section “MAINTENANCE”).**

BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT

1. The burnt-out element is a whitish colour with blisters all along the heating element surfaces	**1.** The heating element is covered with thick scaling that inhibits the diffusion of heat	**1.** Clean the boiler and remove all scaling before fitting a new heating element **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See chapter “Maintenance”)**

EXHAUST FAN BREAKDOWNS

1. The exhaust fan does not work.	**1.** Causes: **a)** Foreign objects block the fan. **b)** The micro-switch on the pedal does not work. **c)** The motor condenser is burned out. **d)** The motor is burned out.	**1.** Solutions: **a)** Unblock the fan by removing the foreign bodies that are blocking it. **b)** Change the micro-switch on the pedal. **c)** Change the motor condenser. **d)** Change the motor.

BREAKDOWNS ON THE BUILT-IN COMPRESSOR

1. Air leak in the manostat	**1.** The manostat valve or gate valve is malfunctioning.	**1.** Clean the two valves and if necessary replace them.

2. Insufficient production of compressed air.	**2.** Excessive air demand and/or the head exhaust filter is blocked, worn valves and air feed tubes.	**2.** Clean or replace the exhaust filter. Check the head performance.
3. The safety valve discharges air	**3.** Manostat not calibrated	**3.** Re-calibrate the manostat. If it does not remain calibrated, replace it.
4. The motor safety cutout is triggered	**4.** Causes **a)** Difficult start up or overheating due to low voltage to the motor **b)** Head discharge not functioning when the compressor is stopped. **c)** Belts too tight. **d)** Unsuitable oil, or oil exhausted. **e)** Defective electrical contacts	**4.** Action **a)** Check the electricity supply to the motor. **b)** Clean the manostat discharge valve. **c)** Check the tension of the belts. **d)** Check the oil and replace it if necessary. **e)** Replace the head oil

ORDERING SPARE-PARTS

The spare parts must be ordered only by fax with codes and descriptions in order to ensure the rapid despatch of the parts.

IMPORTANT

For electrical components other than for 220V/230V/240V 50 Hz supply (check on the specification plate of the defective part), add to the order code the letter corresponding to the rating required as given in the following table:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Example 1:

A 230V/50Hz coil remote control switch is required.

Complete order information:

- Machine model: Press Type .....
- Registration No. 110227
- Code No. 04775-coil remote control switch 230V/50Hz
- 1 piece

Example 2:

The same coil, but 254V, 50 Hz.

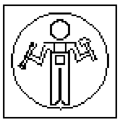
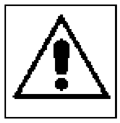
Complete order information:

- Machine model: Press Type .....
- Registration No. 110228
- Code No. 04775/M coil remote control switch 254V/50Hz
- 1 piece

N.B.

1. The parts that appear in this manual without an accompanying code number **ARE NOT AVAILABLE** from stock.
2. The codes “POS.16” or “POS. 20” etc. that appear next to some parts have nothing to do with the spare part code for these parts, and should not therefore be quoted in orders for spare parts.
3. The specifications, the descriptions and the illustrations contained in this booklet are not in any way binding. due to continuous research and development to improve our products, the manufacturer may alter specifications without previous notice.

STORAGE OR DEMOLITION

In case of a long period **storage**, it is necessary to disconnect the hydraulics, electric and pneumatic feeding sources.

Machine with boiler:

a) Drain the boiler, the condensates tanks and also the water-feeding tank (if existing).
b) Drain all the water left into the pump, by unscrewing the hexagonal screw on the lower side of the pump casing (the side of the water feeding), then screw again.
c) Carefully clean the internal walls of the boiler of any sediment or scaling.
d) Clean the boiler connections and pipes to remove any scaling.
e) When all these operations have been completed, turn off the water feeding valves and the drainage valves.

Machine without boiler:

a) Drain the condensates tank (if existing).
b) Clean all connections removing any scaling.
c) Turn off all the steam feeding valves and the of condensate return valve.
d) Drain the air inside the air filter cup.

Carefully refit all the panels of the machine and cover it with a cloth to shelter from the humidity and dust.

In case of **demolition** of the machine, proceed as follows:

a) Drain the boiler, the condensate tank and the water-feeding tank directly into the sewerage system after having made sure that no harmful impurities are inside the water.
b) Remove all the electric, pneumatic and hydraulics components from the panels where they are fixed.
c) Collect into proper container the following parts: plastic, bakelite, cast iron, iron, copper, brass, steel, fabrics, rubber etc. and take them away according to the rules in force.

We trust that these few pages will be of use to you and wish you 'Buon lavoro!' as we say in Italy — May your work go well!

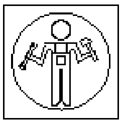
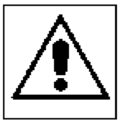
Technical Office

INSTALLATION

EMBALLAGE

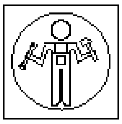
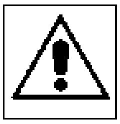
La machine est emballée dans un carton export spécial (INDUPACK) fixé sur une palette fumiguée.

TRANSPORT

À la livraison de la machine emballée, nous Vous prions de notifier immédiatement par écrit au transporteur les dommages éventuels subis par l'emballage pendant le transport.
Dans le cas où ces dommages ont intéressé la machine, en effet, l'assurance du courrier répondra seulement si les dommages présumés ont été signalés immédiatement.
Toutes opérations d'installation doivent être exécutées par du personnel qualifié, muni des protections nécessaires (gants, protections contre les accidents, etc.).
N'utiliser pas de jets d'eau contre la machine pour aucune raison, et éviter les mouvements soudains ou les chocs violents.
La machine ne doit être jamais transportée à bras, mais à l'aide de chariots élévateurs et palans mécaniques.
Transporter la machine encore complètement emballée jusqu'à l'endroit le plus proche au point d'installation et procéder au déballage.

DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE

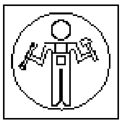
 

Procéder de la manière suivante:

a) Enlever, l'indupack, en utilisant des outils mécaniques appropriés.
b) Enlever la couverture en polyéthylène (PE) qui enveloppe la machine.
c) Vérifier que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport.
d) Enlever du fond tous accessoires qui ne sont pas fixés ou boulonnés sur la palette, puisque quand la machine est déplacée de la palette, ils peuvent tomber et endommager les choses, les personnes ou les animaux.
e) Enlever les boulons qui fixent les pieds de la machine sur le fond.
f) Elinguer la machine avec deux cordes (vérifier qu'elles sont appropriées pour le poids total de la machine, qui peut être relevé de la plaquette données techniques), l'une du côté postérieur et l'autre du côté antérieur de la machine; enfin, à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un palan mécanique, soulever la machine et la positionner dans l'endroit destiné à l'installation sans plus la déplacer à bras.
g) À la fin de l'installation, remonter soigneusement les panneaux et les protections de la machine ainsi comme les accessoires fournis.

Il faut observer quelques mesures de distance des parois et des autres machines, afin d'assurer des opérations plus fluides et un entretien parfait.
La machine ne nécessite d'aucun ancrage au sol.
Nous Vous recommandons de la poser sur une surface parfaitement plane.

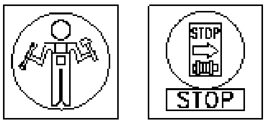
BRANCHEMENT EAU
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4, FIG. EN HAUT)

Disposer un tuyau en fer zingué de 3/8"GAS jusqu'à 100 cm. de la machine.
À son extrémité, monter un robinet a sphère avec porte-garniture "POS. 66" et, au moyen d'un tube en caoutchouc (Ø int. 13 mm) résistant à la pression de la ligne d'alimentation eau, brancher le porte-garniture d'entrée eau "POS. 14" au robinet.
Dans le cas où la chaudière de la machine doit être alimentée par un réservoir, demander des renseignements au producteur concernant les modifications à exécuter sur la pompe. Brancher le robinet de décharge "POS. 17" aux égouts au moyen d'un tuyau rigide, isolé thermiquement.
Dans le cas où il ne soit pas disponible une fosse d'écoulement à l'égout, ou s'il est interdit d'y décharger de l'eau chaude, utiliser un bidon de 15-20 litres pour recueillir les déchets de la chaudière (que Vous déchargerez quand ils seront refroidis).
N.B.: Si les normes de Votre Pays l'exigent, afin d'éviter les contaminations de la ligne d'alimentation eau, il est nécessaire d'installer un réservoir alimentation eau ou un appareil qui empêche le reflux d'eau éventuellement polluée (par exemple GIACOMINI R 624).
N.B.: Nous Vous recommandons d'éviter le branchement à un adoucisseur d'eau.
En effet, l'usage éventuel d'eau dépurée dans les petites chaudières électriques provoque la formation d'une écume abondante, qui est entraînée par le remous lors que la vapeur est en train d'être utilisée, avec un conséquent endommagement des vêtements.
Si Vous relevez une dureté excessive de l'eau (plus de 17° français=12° anglais), Vous pouvez installer un adoucisseur qui réduit les sels dissous dans l'eau à pas moins que 10° français (7° anglais).

BRANCHEMENT AIR COMPRIME
(POUR MACHINES SANS COMPRESSEUR)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4, FIG. AU BAS)

La machine doit être alimentée avec de l’air comprimé propre, sans condensat ni huiles, ayant une pression de 7 bars (100 psi).

Disposer un tuyau en fer zingué ou Rilsan de 3/8” GAS jusqu’à 1 mètre de la machine.

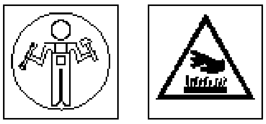
À son extrémité, monter un robinet à sphère à 3 voies ou à chariot “POS. 25”.

Ce robinet à 3 voies permet d’alimenter la machine (position 1=ON=OK), ou de la désactiver (position 0=OFF=STOP) en déchargeant l’air qui reste dans la machine par le silencieux.

De cette manière, dans le cas où il fallait exécuter n’importe quelle opération d’entretien sur la machine, Vous aurez la garantie qu’il n’y a plus aucun danger de nature pneumatique (jets d’air, mouvements de pistons, etc.) lors que le robinet est tourné en position 0=OFF=STOP (ou en glissant la frette).

Au moyen d’un tuyau en Rilsan au ∅ interne = 12mm (≅ 0,47 pouces), résistant au moins à 20 bars (290 psi) de pression, brancher le robinet au filtre air comprimé “POS. 13” de la machine.

BRANCHEMENT VAPEUR ET RETOUR CONDENSAT
(POUR MACHINES SANS CHAUDIERE)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-5)

Il faut effectuer un branchement traditionnel, c’est à dire avec une décharge du condensat à chaudière centrale.

Pour ce dernier type de branchement, dériver de la partie haute du conduit central vapeur un tuyau en fer de 1/2" GAS et le poser jusqu’à 100 cm de la machine. À l’extrémité de ce tuyau, monter un robinet à sphère “POS. 67”, pour avoir la possibilité d’exclure la machine du reste de l’installation, si nécessaire.

Le branchement du robinet à sphère au raccord entrée vapeur “POS. 4” peut être effectué avec un tuyau en cuivre au diamètre interne de 14 mm.

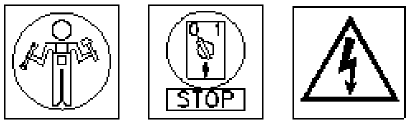
Nous Vous rappelons que la machine fonctionne avec de la vapeur à la pression de 4-6 bars (58-87 psi) et pourtant, si la machine est branchée à un générateur de vapeur qui fonctionne à une pression plus élevée, il faut installer un réducteur de pression. Brancher au raccord retour condensat “POS. 3” une soupape décharge condensat de 1/2" GAS, à “seau inversé” avec filtre (SPIRAX SARCO HM 007 ou JUCKER SA8).

En aval de la décharge il faut monter une soupape de retenue à clapet, afin d’éviter des contre-pressions sur la soupape de décharge.

Il est indispensable de monter un robinet à sphère “POS. 68” sur les conduits de retour condensat (tuyau de 1/2" GAS) pour avoir la possibilité d’exclure la machine du reste de l’installation, si nécessaire.

Si Vous le désirez, Vous pouvez appliquer un robinet by-pass de décharge “POS. 10”, afin de chauffer la presse plus rapidement quand elle est démarrée pour commencer le repassage (voir paragraphe “Usage de la presse”).

BRANCHEMENT ELECTRIQUE (POUR MACHINES AVEC ET SANS CHAUDIERE)



(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-6)

S’assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page 2-1).

Disposer une ligne électrique dimensionnée comme indiqué par le tableau illustré dans le dessin à la page 10-6.

Insérer le câble dans le chaumard “POS. 8”, le bloquer avec le collier “POS. 9” et effectuer la connexion aux bornes d’entrée du courant.

La ligne de courant devra être équipée avec un interrupteur automatique magnétothermique différentiel de 30 mA, avec prise et fiche de prise à interbloc mécanique.

Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.

Contrôler, avant de l’essai initial, que les bornes de tous les composants électriques ne sont pas desserrés après le transport.

Après la connexion, vérifier le sens de rotation des moteurs (compresseurs) et, dans le cas qu’il soit incorrect, invertir deux des trois phases d’entrée.

N.B. Il est indispensable de s’assurer du sens de rotation correct du compresseur et de la pompe, puisque s’ils tournent dans un sens incorrect ils s’endommagent irréparablement. Dans ce cas là, le producteur ne peut pas accepter des demandes de remplacement en garantie.

Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

LAVAGE CHAUDIERE
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-4, FIG. EN HAUT)

Quand une nouvelle machine est installée ou quand elle est démarrée après une pause supérieure à une semaine, il faut effectuer un abondant lavage de la chaudière.

Procéder de la manière suivante:

a) Allumer la chaudière et la mettre sous

pression jusqu'environ 3 bars (44 psi).

b) Éteindre la chaudière et décharger l'eau dans les égouts ou dans le jerrican, en ouvrant à moitié le robinet à sphère “POS. 17”; faire attention à ne pas se brûler.

c) Quand toute l'eau a été déchargée, resserrer le robinet de décharge “POS. 17”. L'eau de décharge aura probablement une couleur sombre.

d) Rallumer la chaudière et laisser monter la pression jusqu'à 3 bars (44 psi).

e) Répéter les points b), c), d) cycliquement pour 4 fois. Entre-temps, l'eau déchargée sera devenue propre. Si, au contraire, l'eau contient encore de la saleté, répéter le “lavage” encore 3 - 4 fois, jusqu'à quand l'eau déchargée sera parfaitement propre.

Dans le cas où l'on ne procède pas à effectuer le lavage de la chaudière, il y a un risque de remous d'eau sale ou couleur rouille pendant les phases de vaporisation.

USAGE DE LA PRESSE

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Machine avec chaudière (voir dessin à la page 10-4):

a) Contrôler que le robinet à sphère de décharge chaudière “POS.17” est bien serré.

b) Contrôler que le robinet à sphère d'alimentation eau “POS. 66” est ouvert.

c) Dans le cas de **machine sans compresseur**, contrôler que le robinet à sphère d'alimentation air comprimé “POS. 25” est ouvert et décharger le condensat éventuel déposé dans le godet du filtre air comprimé, en agissant sur le robinet relatif “POS. 1”.

d) Dans le cas de **machine avec compresseur incorporé**, décharger le condensat qui se forme dans le réservoir par le robinet “POS. 70” (voir à la page 10-7).

e) Si la machine a été arrêtée pour longtemps, s'assurer que la pompe n'est pas bloquée à cause des incrustations internes. Contrôler enfin que l'arbre tourne à main; dans ce but là, utiliser l'entaille pour tournevis sur l'extrémité de l'arbre, du côté du ventilateur.

N.B.: Ne pas laisser fonctionner la pompe avec le robinet de l'eau serré, puisque ceci pourrait l'endommager irréparablement.

Machine sans chaudière (voir dessin à la page 10-5):

a) Contrôler que les robinets à sphère montés sur les conduits d'alimentation vapeur “POS. 67” et retour condensat “POS. 68” sont ouverts.

b) Dans le cas de **machine sans compresseur**, contrôler que le robinet à sphère d'alimentation air comprimé “POS. 25” (voir à la page 10-4).est ouvert et décharger le condensat éventuel déposé dans le godet du filtre air comprimé, en agissant sur le robinet relatif “POS. 1” (voir à la page 10-4).

c) Dans le cas de **machine avec compresseur incorporé**, décharger le condensat qui se forme dans le réservoir par le robinet “POS. 70” (voir à la page 10-7).

DEMARRAGE MACHINE

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-7)

Procéder de la manière suivante:

Machine avec chaudière à contrôle de niveau à flotteur (voir fig. 4):

a) Allumer l'interrupteur général prévu sur la ligne électrique d'alimentation.

b) Allumer l'interrupteur général “POS. 69” sur le cadre électrique de la machine; la lampe témoin générale “POS. 58” s'allumera en même temps.

c) Insérer l'interrupteur allumage chaudière “POS. 55”; la lampe témoin orange d'alimentation eau “POS. 57” s'allumera et, quand le niveau nécessaire sera atteint, la lampe témoin rouge d'insertion automatique résistances “POS. 57” s'allumera.

d) Au moyen du manomètre “POS. 71”, contrôler que la pression de la vapeur dans la chaudière atteigne la valeur de 5,5 bars (80 psi).

Machine sans chaudière (voir fig. 3):

a) Allumer l'interrupteur général prévu sur la ligne électrique d'alimentation.

Au début, quand la machine est froide, la vapeur qui arrive se condensera rapidement; nous Vous recommandons pourtant d'attendre quelques minutes avant de commencer les opérations, de façon que tout le condensat puisse être déchargé. Pour accélérer cette phase de préchauffe de la presse, on peut ouvrir pour quelques secondes le by-pass de décharge “POS. 10” (voir page 10-5, figure en haut de la page), s'il a été installé, et le resserrer tout de suite.

Pour toutes les machines:

a) Au moyen du manomètre air comprimé “POS. 16”, contrôler que la pression de l'air comprimé atteigne la valeur de 7 bars (100 psi).

N.B.: Tous les plateaux chauffés peuvent endommager les vêtements s'ils y restent appuyés pour une période trop longue. Pourtant, **ne laisser jamais des vêtements sur les plateaux plus du temps nécessaire pour le repassage.**

DESCENTE PLATEAU SUPERIEUR

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-7)

Pour presse avec descente à deux poussoirs (voir fig. 6):

Appuyer en même temps sur les poussoirs “POS. 11” et “POS. 18”.

N.B.: Si l'on appuie sur les poussoirs en séquence avec un intervalle supérieur à 0,5 secondes, le plateau supérieur ne descend pas.

Pour presse avec descente à une poussoir (voir fig. 7):

a) Tourner le sélecteur “POS. 22” dans la position “bloqué”.

b) Appuyer sur le poussoir de descente “POS. 18".

Pour presse avec contrôle à pédale (voir fig. 2):

a) Tourner le sélecteur “POS. 22” dans la position “bloqué”.

b) Appuyer sur la pédale de descente “POS. 12”.

Pour toutes les machines:

Faire attention à ne pas toucher l’éventuel profil rouge de sécurité “POS. 20”.

Si, au contraire, la protection intervient, il faut appuyer sur le poussoir de STOP/RESET “POS. 73” pour répéter l’opération de descente.

OUVERTURE DES PLATEAUX
(REMONTE PLATEAU SUPERIEUR)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7)

Pour presses avec descente à deux poussoirs (voir fig. 5,6,7):

a) Appuyer sur le poussoir de STOP/RESET “POS. 73” pour faire remonter le plateau. Si la presse est équipée avec le profil rouge de sécurité “POS. 20”, on peut, dans les cas d’émergence, obtenir la remonte du plateau en soulevant le profil même. Pour réactiver la machine il faut appuyer sur le poussoir de STOP/RESET “POS. 73”.

b) Si le sélecteur “POS. 22” est en position “débloqué”, la remonte du plateau s’obtient en enlevant la main du poussoir “POS. 18” (pour descente à un poussoir) ou le pied de la pédale “POS. 12” (pour descente à pédale).

c) Si le sélecteur “POS. 22” est en position “bloqué”, la remonte du plateau s’obtient en appuyant sur le poussoir de STOP/RESET “POS. 73”. Dans les cas d’émergence on peut obtenir la remonte du plateau en soulevant le profil rouge de sécurité “POS. 20”. Pour réactiver la machine il faut appuyer sur le poussoir de STOP/RESET “POS. 73”.

CYCLE DE REPASSAGE

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-7)

Procéder de la manière suivante:

a) Positionner le col extérieur de la chemise sur la forme centrale et les poignets extérieurs aux deux extrémités;

b) Insérer l’interrupteur “POS. 92” (voir Fig. 3,4) pour préparer la machine au fonctionnement automatique avec temporisateur.

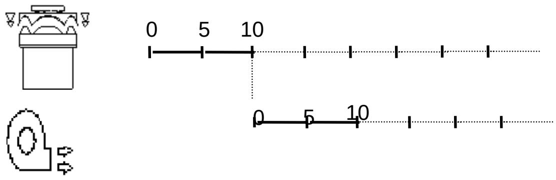
c) Régler les deux temporisateurs, qui fonctionnent en séquence comme illustré ensuite:

1. Temporisateur pour la phase de fermeture “POS. 61”: 10 à 30 secondes environ.
2. Temporisateur pour la phase de aspiration “POS. 60”: 5 à 10 secondes environ.

d) Pressant la pédale aspiration “POS. 75” on met en marche l’aspiration sur le plateau inférieur ainsi permettant de positionner et de tenir fixés correctement les poignets et le col de la chemise; il est en tout cas possible d’arrêter l’aspiration à n'importe quel moment, en agissant sur le poussoir rouge de stop “POS. 73”.

N.B.: on peut changer les temps conseillés selon les exigences de repassage (vêtements particulièrement humides ou en tissu lourd).

<u>Exemples de choix des temps de repassage:</u>



e) Avec la descente du plateau supérieur terminera l’aspiration et dans le même temps partira le temporisateur pour le comptage du temps de fermeture; à la fin partira le temporisateur pour le comptage du temps de l’aspiration et dans le même temps réouvrira le plateau supérieur; une fois terminée l’aspiration, le cycle s’arrêtera automatiquement; il est en tout cas possible d’arrêter le cycle de repassage à n'importe quel moment, en agissant sur le poussoir rouge de stop “POS. 73”.

f) Avec l’interrupteur “POS. 92” débranché on pourra seulement jouir de la fermeture du plateau supérieur qui pourra être réouvert en agissant sur le poussoir rouge de stop “POS. 73”.

USAGE DU COMPRESSEUR (POUR MACHINES AVEC COMPRESSEUR)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7)

Pour démarrer le compresseur, relâcher le poussoir du pressostat “POS. 78” et appuyer sur le poussoir de marche de l’interrupteur magnétothermique “POS. 79”: le compresseur chargera de l’air jusqu’à atteindre une pression maximale d’environ 10 bars.

Pour arrêter le compresseur, appuyer sur le poussoir du pressostat “POS. 78”; cette opération obtient aussi la décharge automatique de la tête du compresseur. Utiliser le poussoir rouge “POS. 80” de l’interrupteur magnétothermique seulement à la fin de la journée.

NOTES POUR L’USAGE DU RESERVOIR DU COMPRESSEUR:

L’usage correct du réservoir à pression de l’air comprimé c’est la prémisse indispensable pour garantir la sécurité; dans ce but, l'utilisateur doit observer, entre les autres, les renseignements suivants:

a) Utiliser correctement le réservoir dans les limites de pression et de température du projet qui sont mentionnées sur la plaquette du Producteur et sur le document d'essai initial, qui doit être conservé avec soin.

b) Eviter d'effectuer des soudures sur la partie cylindrique et sur le fond.

c) S'assurer que le réservoir est toujours équipé avec des dispositifs de sécurité suffisants et efficients et pourvoir, en cas de nécessité, à leur remplacement avec des autres ayants des caractéristiques équivalentes En particulier, la soupape de sûreté doit être appliquée directement sur le récipient sans aucune possibilité d'interposition; elle doit avoir une capacité de décharge supérieure à la quantité d'air qui peut être insérée dans le récipient et doit être tarée et plombée à la pression de marque du réservoir. Sur le manomètre, la pression de marque doit être indiquée par un signe rouge.

d) Eviter attentivement de placer le réservoir dans des endroits non pas suffisamment airés, dans des zones exposées aux sources de chaleur et en proximité de substances inflammables.

e) Eviter que le réservoir soit assujetté à des vibrations pendant l'usage, qui peuvent générer des ruptures causées par la fatigue.

f) Ouvrir le robinet "POS. 70" et décharger tous les jours le condensat qui se produit à l'intérieur du réservoir et vérifier tous les trois mois la naissance d'éventuelles corrosions internes au le réservoir. Cependant, l'épaisseur effective du récipient après la corrosion ne devra pas être inférieure à 2,7 mm. De toute façon nous vous conseillons de ne pas dépasser les 10 ans de fonctionnement du réservoir du compresseur.

g) Agir toujours avec prudence et pondération par rapport aux cas prévus.

IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'INTERVENIR SUR LE RESERVOIR ET DE L'UTILISER IMPROPREMENT.

Nous rappelons à l'utilisateur qu'il est en tout cas obligé à respecter les lois sur l'usage des appareils à pression en vigueur dans le Pays d'utilisation.

FONCTIONNEMENT DU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE DE LA CHAUDIERE (7-20 LT)

Si la chaudière est vide, 3" après l'insertion, le central électronique active le chargement eau jusqu'à couvrir la sonde niveau.
Les résistances de la chaudière restent désactivées jusqu'à la première couverture.
Si, 2 minutes après le premier chargement, l'eau dans la chaudière n'a pas encore atteint le niveau correct de travail, il faudra vérifier si le robinet entrée eau est encore serré. Dans ce cas là, il faut l'ouvrir et redémarrer la machine.
Si au contraire l'eau arrive régulièrement à la machine, il faut vérifier la cause pour laquelle l'eau n'est pas entrée dans la chaudière.
Pour les inconvénients ou les anomalies de fonctionnement nous Vous renvoyons à la lecture du chapitre "Pannes à la chaudière et au contrôle niveau électronique".
Quand le niveau d'eau correct a été atteint dans la chaudière les résistances sont insérées.
Chaque fois que la sonde niveau vient d'être découverte, le chargement d'eau est réactivé sans désactiver les résistances, qui se détachent automatiquement seulement si le niveau d'eau correct n'est pas rétabli après 20 secs.
Si, après 2 minutes l'eau dans la chaudière n'a pas encore atteint le niveau, le regulateur électronique désactive le dispositif de chargement eau en le sauvegardant.

FONCTIONNEMENT DU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE DE LA CHAUDIERE (30 LT)

Si la chaudière est vide, 3" après l'insertion, le central électronique active le chargement eau jusqu'à couvrir les sondes niveau.
Les résistances de la chaudière restent désactivées jusqu'à la première couverture.
Si, 5 minutes après le premier chargement, l'eau dans la chaudière n'a pas encore atteint le niveau correct de travail, il faudra vérifier si le robinet entrée eau est encore serré. Dans ce cas là, il faut l'ouvrir et redémarrer la machine.
Si au contraire l'eau arrive régulièrement à la machine, il faut vérifier la cause pour laquelle l'eau n'est pas entrée dans la chaudière.
Pour les inconvénients ou les anomalies de fonctionnement nous Vous renvoyons à la lecture du chapitre "Pannes à la chaudière et au contrôle niveau électronique".
Quand le niveau d'eau correct a été atteint dans la chaudière les résistances sont insérées.
Chaque fois que les deux sondes sont découvertes, le remplissage d'eau se réactive, sans désactiver les résistances qui se coupent automatiquement le moment où la troisième sonde est découverte.

FONCTIONNEMENT DU THERMOSTAT DE SECURITE)

Le thermostat de sécurité est à l'intérieur du panneau électrique: ce thermostat bloque le fonctionnement du groupe chaudière quand la température du corps de la chaudière arrive à 200°C; il faut réarmer manuellement.

OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL

Pour machines avec chaudière (voir dessins aux pages 10-4 et 10-7):

a) Quelques minutes avant de terminer le travail, débrancher l'interrupteur de la chaudière "POS. 55" et continuer à travailler jusqu'à quand la vapeur s'épuise.

b) Quand la pression dans la chaudière est diminuée à 1 bar (environ 15 psi), éteindre l'interrupteur "POS. 69", ouvrir le robinet à sphère de décharge "POS. 17" et décharger la chaudière, enfin resserrer le robinet à sphère. Rallumer l'interrupteur "POS. 69" et "POS. 55" et laisser entrer de l'eau nouvelle. Quand la pompe vient de s'arrêter, éteindre l'interrupteur "POS. 69" et "POS. 55", sans décharger.

c) Serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d'alimentation de l'eau "POS. 66".

d) Serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d'alimentation air comprimé "POS. 25".

e) Eteindre l'interrupteur électrique général prévu sur la ligne d'alimentation.

N.B.: Nous Vous conseillons d'exécuter les opérations indiquées au point **1b** tous les soirs, si Vous désirez avoir une chaudière qui se maintient pour longtemps et en bonnes conditions, et éviter des remous d'eau fastidieux.

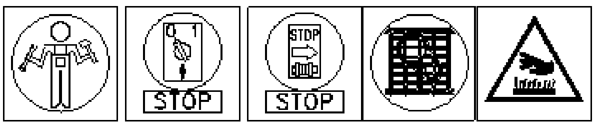
Pour machines sans chaudière (voir dessin à la page 10-5):

a) Serrer les deux robinets à sphère placés sur les conduits d'alimentation vapeur "POS. 67" et retour condensat "POS. 68".

b) Serrer le robinet à sphère monté sur le réseau d'alimentation air comprimé "POS. 25" (voir à la page 10-4, fig. au bas).

c) Débrancher les interrupteurs du cadre électrique de la machine, enfin l'interrupteur électrique général prévu sur la ligne d'alimentation.

ENTRETIEN



Les renseignements suivants sont d'importance vitale pour avoir une machine toujours parfaitement efficiente, qui Vous donnera le maximum de performance et Vous évitera des arrêts de production très dispendieux.

La première partie de cette section est divisée en chapitres, selon une fréquence majeure ou mineure de chaque opération d'entretien.

N.B.: La fréquence que nous avons indiquée (par semaine, mensuel, etc.) est indicative et elle concerne une machine qui travaille en conditions "normales".

Vous pouvez établir vous-mêmes la cadence exacte des opérations d'entretien, en fonction des paramètres suivants:

- Quantité du travail exécuté par la machine;
- Dureté de l'eau, qui cause des dépôts calcaires plus ou moins grands sur les éléments chauffants de la chaudière;
- Poudres dans l'air;
- Autres conditions particulières.

Toutes les opérations d'entretien doivent être exécutées en s'assurant que la machine est complètement arrêtée, et en particulier:

a) L'interrupteur général prévu sur la ligne électrique doit être éteint et la fiche doit être débranchée de la prise.

b) Le robinet à sphère d'alimentation eau (pour les **machines avec chaudière**) "POS. 66" (voir à la page 10-4) doit être serré. La décharge chaudière "POS. 17" (voir à la page 10-4) doit être serrée.

c) Pour les machines sans chaudière, les robinets à sphère d'alimentation vapeur "POS. 67" et retour condensat "POS. 68" (voir à la page 10-5) doivent être serrés.

d) Pour les machines sans compresseur, il faut serrer le robinet d'alimentation air comprimé "POS.25" (voir à la page 10-4 fig. au bas) et il faut décharger l'air qui reste dans la machine en agissant sur la décharge du filtre "POS. 1".

e) Pour les machines avec compresseur incorporé, il faut décharger tout l'air comprimé accumulé dans la machine en agissant sur le robi-net de décharge "POS. 70" (voir page 10-7).

f) Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machine (tuyaux internes, soupapes, chaudière éventuelle, etc.) afin de ne pas se brûler.

Seulement si Vous observez toutes ces précautions, et les autres suggérées par des conditions contingentes particulières, on peut exécuter les opérations d'entretien sur la machine dans une sécurité absolue, et en se rappelant que **"on n'est jamais trop prudent".**

Pour mieux mettre en évidence ces dangers, nous avons placé des etiguettes autocollantes sur les points critiques de la machine, dont la signification est expliquée en détail à la page rouge au début de ce manuel ("Signaux de prescription, danger et indication ").

N.B.: En tout cas, les entretiens doivent être effectués exclusivement par du personnel compétent, qui répond personnellement de sa propre intégrité et de celle des autres personnes/animaux/choses éventuellement intéressées. La loi, et notamment les dernières directives de la CEE, punit sévèrement le propriétaire de la machine s'il fait exécuter des entretiens par du personnel non compétent.

ENTRETIEN PAR SEMAINE

Machine avec chaudière

a) Soupape de sûreté chaudière: vérifier le

correct fonctionnement et contrôler que la vapeur ne s’échappe pas. Dans le cas de dérangement, il faut remplacer l’entière soupape, et pour cette opération il est nécessaire l’intervention d’un technicien compétent.

b) Vérifier le correct fonctionnement du manomètre, du pressostat et de la pompe.

Machine avec et sans chaudière:

a) Contrôler le filtre de l’air comprimé, décharger l’eau, nettoyer le godet filtre.

ENTRETIEN SEMESTRIEL/ANNUEL

Machine avec chaudière:

a) Nettoyer soigneusement les résistances des dépôts calcaires qui les incrustent. Cette opération, qui a une importance vitale pour les performances de la chaudière, est très facile à effectuer; en fait, il suffit d’enlever la bride avec les éléments chauffants et les nettoyer soigneusement. Pendant cette opération, il est important de démonter le petit tuyau en cuivre qui relie la pompe à la chaudière, et de net-toyer le raccord entrée eau dans la chaudière des dépôts éventuels qui le bouchent.

b) Controllare Contrôler toutes les jonctions et les robinets à sphère, du moment que, ensuite au chauffage et au refroidissement continu, on peut avoir des pertes. Dans ce cas là, on conseille de démonter les jonctions et les robinets à sphère et de rétablir l’étanchéité.

c) Nettoyer le petit filet du filtre eau monté sur l’électrovanne d’alimentation. Pour cette opération, démonter le porte-garniture, enlever le filtre qui se trouve dans l’électrovanne et en effectuer le nettoyage, au moyen d’un souffle d’air comprimé.

d) Démonter les petits tuyaux en cuivre qui relient le pressostat et le manomètre et nettoyer les éventuels tampons calcaires à l’intérieur.

e) Démonter la sonde de niveau et effectuer un nettoyage soigné du calcaire qui la recouvre, en utilisant de la toile émeri. S’assurer aussi que la tige/électrode ne tourne pas dans la structure porte-sonde; autrement, serrer l’écrou supérieur.

e) Effectuer une inspection visuelle à l'intérieur de la chaudière, au moins une fois par an, pour contrôler les conditions des parois intérieures et la présence d'incrustations éventuelles et/ou corrosions. Nettoyer soigneusement l'intérieur du tuyau contenant la sonde.

f) Démonter la soupape de sûreté et nettoyer de éventuels dépôts calcaires le raccordement sur lequel est montée. Vérifier aussi que la soupape même ne soit pas obturée.

Machine sans chaudière:

a) Nettoyer le filtre situé sur les conduits de retour condensat, qui, si sale, en empêche la décharge et facilite les remous d’eau.

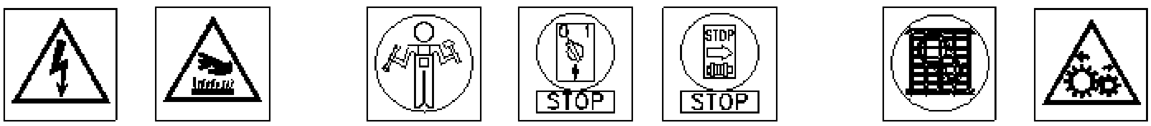
Pour toutes les machines:

a) Nettoyer le conduit d’aspiration air des incrustations éventuelles (lainage, saleté) qui empêchent le flux d’air pendant la phase d’aspiration.

b) Contrôler l’état de conservation de toutes les plaquettes de la machine (danger ou instruction). Dans le cas où elles sont détériorées, il est indispensable de les remplacer.

c) Contrôler l’état d’usure du rembourrage des plateaux et, si est nécessaire, procéder à leur remplacement. Le rembourrage des plateaux doit en fait être considéré comme un normal article de consommation, puisque les opérations de repassage tendent à le feutrer et à diminuer les capacités aspirantes du plateau.

PANNES



Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L’INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE		
1. La lampe témoin d’alimentation eau est allumée et la pompe fonctionne, mais elle produit un bruit étrange, sans s’arrêter.	**1.** Il n'arrive pas d’eau à la machine.	**1.** Contrôler pourquoi l’eau n’arrive pas. Si Vous laissez fonctionner la pompe sans eau, elle s’endommage irréparablement.
2. La chaudière ne va pas en pression mais la lampe témoin d’alimentation eau est allumée.	**2.** Le robinet à sphère de décharge n’a pas été bien serré.	**2.** Serrer le robinet à sphère.

PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES SANS CHAUDIERE

1. La vapeur est "mouillée", même après les premiers cycles de travail.	**1.** Causes: **a)** Dispositif de décharge installé dans une position incorrecte. **b)** Soupape de retenue installée en direction incorrecte, ou pas installée **c)** Eau dans les conduits d'entrée vapeur. **d)** Siphonnages dans le tuyau retour condensat	**1.** Remèdes: **a)** Vérifier que le dispositif de décharge est monté sur le tuyau retour condensat, ou en chercher une collocation meilleure. **b)** Contrôler la direction exacte du flux de la soupape de retenue, ou l'installer **c)** Installer un dispositif de décharge à la fin du conduit, entre le tuyau d'alimentation vapeur et le retour condensat **d)** Eliminer les siphonnages de manière à créer une pente vers la décharge.

PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC OU SANS CHAUDIERE

1. Cadre électrique éteint.	**1.** Branchement ligne incorrect.	**1.** Contrôler que la ligne électrique est branchée correctement aux bornes (voir schéma électrique) et que la tension arrive à la presse.
2. Les lampes témoin électriques s'allument, mais le plateau supérieur ne descend pas, et la machine ni vaporise ni aspire.	**2.** L'air comprimé n'arrive pas à la machine.	**2.** Contrôler les conduits de l'air comprimé.

PANNES AU SYSTEME PNEUMATIQUE, POUR PRESSES AVEC DESCENTE A DEUX POUSSOIRS (VOIR SCHEMA PN_0062)

1. Quand l'on appuie sur les deux poussoirs de descente, le plateau supérieur ne descend pas.	**1.** Causes: **a)** Manque de pression dans le réseau. **b)** La ligne de contrôle de la descente du plateau supérieur est interrompue. **c)** La soupape du poussoir STOP/RESET (P) est en panne.	**1.** Remèdes: **a)** Ouvrir le robinet à sphère de l'air. **b)** Contrôler qu'il n'y a pas de pertes ou interruptions dans les robinets. Débrancher le tube à la sortie de STOP/ RESET (P): quand l'on appuie sur le poussoir, il doit sortir de l'air du tube, autre-ment, remplacer la soupape. **c)** Débrancher le tube au centre de la soupape bi-manuelle (M): quand l'on appuie sur les deux pous-soirs de descente plateau, il doit sortir de l'air du tube, autrement, remplacer la soupape bi-manuelle.

	d) La soupape bi-manuelle (M) est en panne.	**d)** Débrancher les deux tubes à l'extérieur de la soupape bi-manuelle (M): quand l'on appuie simultanément sur les poussoirs descente plateau, il doit sortir de l'air des deux tubes, autrement, remplacer une ou les deux soupapes des poussoirs.
	e) Une ou les deux soupapes des poussoirs descente plateau (O, Q) sont en panne.	**e)** Appuyer sur les deux poussoirs descente plateau et contrôler si l'air arrive au tube à l'entrée (1B) à L; contrôler enfin si l'air arrive au contrôle (12) de la soupape (B) et à l'entrée (1). Contrôler s' il y a de l'air à la sortie (2), autrement, remplacer la soupape (B).
	f) La soupape D est en panne.	**f)** Remplacer la soupape D.
	g) La soupape A est en panne	**g)** Remplacer la soupape A
2. La descente du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente ou trop vite.	**2.** Causes: **a)** Le régulateur de pression (29) n'est plus taré.	**2.** Remèdes: **a)** Contrôler le réglage du régulateur (29), autrement, le remplacer.
3. La remonte du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente.	**3.** Causes: **a)** Le silencieux monté sur la soupape de décharge rapide (48) du cylindre est bouché.	**3.** Remèdes: **a)** Nettoyer le silencieux, autrement, le remplacer.
	b) Les ressorts de la remonte du plateau sont desserrés.	**b)** Vérifier l'état de tension des ressorts.
	c) L'amortisseur à huile n'est plus taré.	**c)** Contrôler le réglage de l'amortisseur et du niveau de l'huile.

PANNES AU SYSTEME PNEUMATIQUE POUR PRESSES, AVEC DESCENTE A PEDALE AVEC CHASSIS (VOIR SCHEMA PN_0063)

1. Quand l'on appuie sur la pédale de descente, le plateau supérieur ne descend pas.	**1.** Causes: **a)** Manque de pression dans le réseau.	**1.** Remèdes: **a)** Ouvrir le robinet à sphère de l'air.
	b) La ligne de contrôle descente du plateau supérieur est interrompue.	**b)** Contrôler qu'il n'y a pas de pertes ou interruptions dans les tubes.
	c) La soupape du poussoir STOP/RESET (P) est en panne.	**c)** Débrancher le tube à la sortie de STOP/RESET (P): quand l'on appuie sur le poussoir, il faut sortir de l'air du tube, autrement, remplacer la soupape.
	d) Le profil rouge de sécurité n'est pas en position correcte.	**d)** Positionner correctement le profil rouge de sécurité, contrôler le fonctionnement et le réglage des deux soupapes du profil. Après ces contrôles, appuyer sur le poussoir de STOP/RESET (34).
	e) La pédale de contrôle de la descente plateau supérieur est en panne.	**e)** Contrôler le fonctionnement de la pédale: en l'utilisant, il faut sortir de l'air du tube

	f) Les soupapes (D-E-F) sont en panne. **g)** La soupape B est en panne	**f)** Quand l'on appuie sur la pédale de descente du plateau supérieur, il faut passer de l'air par le contact (2) de la soupape (U); si ceci ne se produit pas, rechercher la soupape (D-E-F) en panne. Remplacer la soupape D. **g)** Quand l'on appuie sur la pédale de descente du plateau supérieur, il doit arriver de l'air par les contacts (12) et (1) de la soupape (B). Vérifier enfin qu'il passe de l'air par le contact (2), autrement, remplacer la soupape
2. La descente du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente ou trop vite.	**2.** Causes: **a)** Le régulateur de pression (29) n'est plus taré.	**2.** Remèdes: **a)** Contrôler le réglage du régulateur (29), autrement le remplacer.
3. La remonte du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente.	**3.** Causes: **a)** Le silencieux monté sur la soupape de décharge rapide (48) du cylindre est bouché. **b)** L'amortisseur à huile n'est plus taré	**3.** Remèdes: **a)** Nettoyer le silencieux, autrement le remplacer. **b)** Vérifier l'état de tension des ressorts. **c)** Contrôler le réglage de l'amortisseur et du niveau de l'huile.

PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE

1. Le robinet d'alimentation eau est ouvert, mais le central électronique continue à signaler une alerte.	**1.** L'eau n'entre pas dans la chaudière et pourtant le central électronique signale le dérangement.	**1.** Vérifier que l'eau arrive effectivement à la machine, et éventuellement nettoyer les passages comme indiqué au point 5.
2. Remous d'eau pendant la vaporisation au début du repassage	**2.** Causes: **a)** La machine n'a pas été utilisée pour plusieurs heures. **b)** Le soir précédent, on n'a pas serré le robinet à sphère monté sur les tuyaux de l'eau. **c)** Le robinet à sphère est en panne et pourtant il ne peut être bien serré	**2.** Pendant le fonctionnement de la machine, décharger l'eau de la chaudière en ouvrant doucement le robinet à sphère de décharge chaudière, jusqu'à quand la pompe intervient à recharger de l'eau. A ce moment là, serrer le robinet de décharge.
3. Remous d'eau pendant la vaporisation, même après d'avoir rétabli le niveau d'eau dans la chaudière (comme point 2).	**3.** Causes: **a)** L'électrovanne d' alimentation défectueuse ou sale empêche au pointeau de se bien serrer et laisse entrer de l'eau. **b)** La décharge journalière de la chaudière n'a pas été effectuée, et ceci cause la formation d'écume. **c)** Présence de calcaire sur la sonde de niveau de la chaudière (surtout dans la partie terminale), qui empêche le fonctionnement correct et détermine des	**3.** Remèdes: **a)** Procéder au remplacement de l'électrovanne d'alimentation de l'eau. **b)** Il faut décharger la chaudière chaque soir de manière qu'elle puisse être nettoyée continûment des écumes et des dépôts **c)** Démonter la sonde niveau et procéder à un nettoyage soigné du calcaire qui re-couvre la sonde, en utilisant de la toile émeri. S'assurer en outre que la tige/électrode

	charges continues d'eau.	ne tourne pas dans le porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur.
	d) Interruption sur les câbles et les contacts de connexion de la sonde niveau au tableau électrique **e)**	**d)** Rétablir la continuité sur les câbles et les contacts de connexion entre la sonde niveau et le tableau électrique.
	f) Panne du central électronique	**e)** Remplacer le central électronique positionné à l'intérieur du tableau électrique
4. Manque d'eau dans la chaudière, avec conséquente brûlure des résistances, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe contrôle du tableau électrique.	**4.** Si le niveau d'eau correct dans la chaudière n'est pas rétabli entre 20 secs., le central électronique ou la sonde niveau débranche automatiquement les résistances pour éviter qu'elles se brûlent. Une panne à la sonde ou au central électronique, naturellement, empêcherait cet automatisme et causerait la brûlure des résistances.	**4.** Remplacer la sonde niveau ou le central électronique, ou tous les deux. Effectuer les contrôles indiqués au point 3c
5. Manque d'eau dans la chaudière, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe d'alimentation eau (électrovanne, petits tuyaux et raccords de branchement).	**5.** Cause: **a)** Manque d'eau du réseau d'alimentation.	**5.** Remèdes: **a)** Enlever le tube en caoutchouc monté sur le porte-garniture d' alimentation, pour s'assurer que l'eau arrive à la machine.
	b) Le filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation est sale.	**b)** Démonter le porte–garniture d'alimentation pour nettoyer le filet du filtre eau.
	c) L'électrovanne d'alimentation est défectueuse.	**c)** Contrôler que la bobine de la soupape d'alimentation n'est pas brûlée, et dans ce cas là procéder à son remplacement.
	d) Des incrustations calcaires bouchent les petits tuyaux et les raccords.	**d)** Libérer et nettoyer les petits tuyaux et les raccords des incrustations de calcaire.
6. La pompe ne fonctionne pas.	**6.** Causes: **a)** La couronne mobile de pompe est bloquée par les incrustations.	**6.** Remèdes: **a)** Essayer de débloquer la couronne mobile de pompe en faisant tourner l'arbre moteur avec un tournevis, dans l'entaille qui se trouve du côté moteur de la pompe; si ceci n'est pas possible, il faut démonter le couvercle de la pompe, nettoyer la couronne mobile en laiton et vérifier si la rotation est correcte
	b) Moteur pompe brûlé.	**b)** Remplacer la pompe
7. Les lumières de chauffage/pompe sont éteints et il n'y a pas de pression dans la chaudière (seulement pour chaudière 20lt).	**7.** La température de la chaudière est arrivée à 200°C et le thermostat de sécurité a bloqué le fonctionnement du groupe chaudière.	**7.** Fermer la machine et contacter le service assistance. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE

1. La résistance brûlée paraît blanchâtre, avec des petites boules causées par la fusion sur toute la surface des éléments chauffants.	**1.** L'élément de la résistance est enveloppé par une épaisse incrustation calcaire qui empêche la propagation de la chaleur.	**1.** Nettoyer la chaudière et désincruster attentivement toutes les parois internes avant de monter la nouvelle résistance. **Si ceci se produit, nous Vous conseillons un entretien préventif plus fréquent à l'avenir (voir chapitre entretiens).**

PANNES A L'ASPIRATEUR

1. L'aspirateur ne fonctionne pas.	**1.** Causes: **a)** L'hélice est bloquée par des corps étrangers. **b)** Le micro-interrupteur de la pédale ne fonctionne pas. **c)** Le condenseur du moteur est brûlé. **d)** Le moteur est brûlé.	**1.** Remèdes: **a)** Débloquer l'hélice, en enlevant les corps étrangers qui la bloquent. **b)** Remplacer le micro-interrupteur de la pédale. **c)** Remplacer le condenseur du moteur. **d)** Remplacer le moteur.

PANNES AU COMPRESSEUR INCORPORE

1. Perte d'air du pressostat.	**1.** La soupape du pressostat ou la soupape de retenue ne fonctionnent pas correctement.	**1.** Nettoyer les deux soupapes et, si nécessaire, les remplacer.
2. Production insuffisante d'air comprimé.	**2.** Demande excessive d'air et/ou filtre d'aspiration de la tête bouché, segments et soupapes bouchées.	**2.** Nettoyer le filtre d'aspiration ou les remplacer. Contrôler la performance de la tête.
3. La soupape de sûreté décharge de l'air.	**3.** Le pressostat n'est plus taré.	**3.** Rétablir le tarage du pressostat. S'il ne maintient pas le tarage, le remplacer.
4. Le disjoncteur intervient.	**4.** Causes: **a)** Difficultés de démarrage ou surchauffe causée par la basse tension aux extrémités du moteur. **b)** La décharge de la tête ne fonctionne pas à l'arrêt du compresseur. **c)** Tension excessive de la courroie. **d)** Huile inappropriée ou épuisée. **e)** Contacts électriques défectueux.	**4.** Remèdes: **a)** Contrôler la tension électrique au moteur. **b)** Nettoyer la soupape de décharge du pressostat. **c)** Contrôler la tension des courroies. **d)** Contrôler l'huile et, s'il est nécessaire, la remplacer. **e)** Remplacer le disjoncteur.

MODALITES COMMANDE PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être commandées exclusivement par télécopie en fournissant codes et descriptions afin de garantir l'envoi des pièces dans un temps bref.

IMPORTANT:
Pour les composants électriques avec tension et fréquence différente de 220V/230V/240V 50Hz. (comparer ces donnés avec celles sur la plaquette de l'article en panne), il faut mentionner, après le code de commande, la lettre correspondante à la tension désirée, comme dans le schéma suivant:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Exemple 1:
Vous voulez commander une bobine télérupteur à 230V 50 Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Presse Type...
- N° de série 110227
- Code 04775-bobine télérupteur 230V/50 Hz
- N° 1 pièce

Exemple 2:
Même bobine, mais à 254V/50Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Presse Type...
- N° de série 110228
- Code 04775/M-bobine télérupteur 254V/50 Hz
- N° 1 pièce

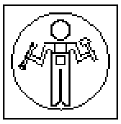
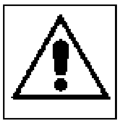
N.B.:

1. Les composants qui paraissent dans ce manuel sans le numéro de code à côté, **NE SONT PAS DISPONIBLES** dans notre magasin.

2. Le sigle “POS. 16” ou “POS. 20” etc. qui paraît à côté de certains composants, ne fait pas partie du code de ce composant et pourtant elle ne doit pas être mentionnée dans la commande des pièces de rechange.

3. Les données, les descriptions et les illustrations contenues dans ce manuel ne sont d’aucune manière engageantes. Le producteur se réserve le droit d’apporter, à chaque moment, tous les changes qu’il considérera opportunes, sans obligation de mettre à jour ce manuel.

STOCKAGE OU DEMOLITION

Dans le cas de **stockage** pour une période prolongée, il faut débrancher les sources d’alimentation hydrauliques, électriques, pneumatiques.

Machine avec chaudière:

f) Décharger la chaudière, l’éventuel réservoir d’alimentation de l'eau et l’éventuel réservoir séparateur de condensat.

g) Afin d’éviter la rupture de la pompe à cause des gelées, décharger l'eau qui reste dans la structure de la pompe, desserrer la vis à tête hexagonale, vissée sur la partie inférieure de la structure de la pompe, enfin remonter la vis.

h) Nettoyer les parois internes de la chaudière des dépôts vaseux et des incrustations calcaires.

d) Nettoyer les raccords de la chaudière et tous les tubes des éventuels tampons calcaires.

e) A la fin de ces opérations resserrer tous les robinets à sphère d’alimentation et décharge eau.

f) Décharger le godet filtre air comprimé.

Machine sans chaudière:

a) Décharger l’éventuel réservoir séparateur du condensat.

b) Nettoyer tous les tubes des éventuels tampons calcaires.

c) Resserrer tous les robinets à sphère d’alimentation vapeur et de retour condensat.

d) Décharger le godet filtre air comprimé.

Remonter tous les panneaux de fermeture de la machine et l’envelopper dans une toile pour la protéger de l’humidité et de la poudre.

Dans le cas de **démolition** agir de la manière suivante:

a) Décharger directement dans les égouts l’eau qui reste dans la chaudière, dans l'éventuel réservoir du condensat, dans l’éventuel réservoir alimentation eau, en s’assurant qu’elles sont privées d’impuretés nocives.

b) Enlever tous les composants électriques, pneumatiques, hydrauliques des panneaux où ils sont fixés.

c) Ramasser plastique, bakélite, fonte, fer, cuivre, laiton, acier, étoffes, caoutchouc dans les récipients appropriés et les traiter selon les normes en vigueur.

Nous espérons que ces pages peuvent Vous être utiles comme nous nous sommes proposés, et enfin nous Vous souhaitons un BON TRAVAIL!

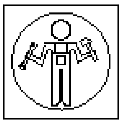
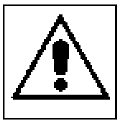
LE BUREAU TECHNIQUE

INSTALLATION

VERPACKUNG

Die Maschine wird in einem Sonderexportkarton (INDUPACK) verpackt und auf einer (mit Fumigation) behandelten Holzpalette befestigt.

TRANSPORT

Gleich beim Erhalt der verpackten Maschine sind sofort alle an der Verpackung auffälligen Beschädigungen, die möglicherweise während des Transports geschehen sind, dem Transportunternehmen schriftlich mitzuteilen. Werden dann auch an der Maschine Schäden festgestellt, vergütet diese die Versicherung des Transportunternehmers, sofern vorher Meldung erstattet wurde.

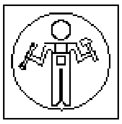
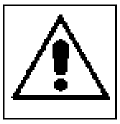
Alle Installationsarbeiten müssen von fachkundigen Personen durchgeführt werden, die mit dem entsprechenden Schutz ausgerüstet sind (Handschuhe, Unfallschutzmaßnahmen u.s.w.).

Die Maschine darf mit Wasser, egal aus welchem Grund, nicht in Berührung kommen, ruckartige Bewegungen und Stöße sind zu vermeiden

Die Maschine darf nicht per Hand transportiert werden, dazu sind Hubkarren oder mechanische Flaschenzüge zu verwenden.

Die Maschine vollständig verpackt in die unmittelbare Nähe des Ortes bringen, wo sie installiert werden sollte, erst dann auspacken.

AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7)

Wie folgt vorgehen:

a) Die Indupack-Verpackung beseitigen, indem man sich mit den entsprechenden mechanischen Mitteln ausrüstet.

b) Die Polyäthylenumhüllung (PE), mit der die Maschine eingewickelt ist, entfernen.

c) Sicherstellen, daß die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde.

d) Von der Basis alle nicht befestigten oder angeschraubten Zubehöre entfernen, da diese beim Abheben der Maschine von der Palette fallen könnten, wobei Gegenstände beschädigt, Personen oder Tiere verletzt werden könnten.

e) Die Schrauben, mit welchen die Füsschen der Maschine auf der Basis befestigt sind, entfernen.

f) Die Maschine mit zwei Seilen umschlingen (sich vorher vergewissern, daß sie dem Gesamtgewicht der Maschine, welches auf dem Hinweisschild mit den technischen Daten steht, standhalten können). Eine Schlinge um den hinteren, die andere um den vordere Teil der Maschine legen, dann mit Hilfe eines Hubkarrens oder eines mechanischen Flaschenzuges die Maschine hochheben und an den Ort stellen, an dem sie installiert werden sollte, ohne daß sie noch per Hand bewegt werden muß.

g) Am Ende der Installationsarbeiten sorgfältig die Schutzabdeckungen und die mitgelieferten Zubehöre montieren.

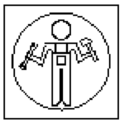
Es müssen gewisse Abstände von der Mauer und anderen Maschinen berücksichtigt werden, so daß ein reibungsloser Arbeitsvorgang gewährleistet ist und die perfekte Wartung.

Die Maschine muß am Boden nicht verankert werden.

Wichtig ist, daß die Maschine exakt eben steht.

WASSERANSCHLUSS

(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-4, OBEN)

Vorbereitung eines verzinkten Eisenschlauchs von 3/8”GAS, bis zu cm 100 von der Maschine.

Am Ende des Schlauchs einen Kugelhahn mit Gummihalterung "POS. 66” anbringen, und mittels eines druckbeständigen Gummischlauchs (int Ø. 13 mm), den Gummiträger des Wassereingangs "POS.14", mit dem Hahn verbinden.

Sofern der Kessel der Maschine von einem Behälter aus beliefert werden muß, bei der Herstellerfirma um Informationen anfragen, bezüglich der Änderungen die an der Pumpe vorgenommen werden müssen.

Den Auslaufhahn, "POS. 17", mit dem Kanal durch einen wärmeisolierten, nicht flexiblen Schlauch, verbinden.

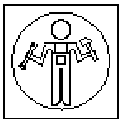
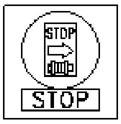
Sofern in der Nähe kein Abwasserbecken verfügbar ist, oder beim Ablaßverbot von heißem Wasser, ist ein Kanister mit 15-20 lt. Fassungsvermögen zu verwenden, welcher das Wasser aus dem Kessel auffängt (wegschütten, nachdem abgekühlt).

ZU BEACHTEN: Wenn es das Gesetz ihres Landes verlangt, zur Verhinderung von Verseuchung der Wasserleitung, ist es nötig ein Wasserversorgungsbecken zu installieren, oder ein Gerät, welches den Rücklauf von eventuell verschmutztem Wasser verhindert (z.B. GIACOMINI R 6240.

ZU BEACHTEN: Der Anschluß an einen Wasserenthärter ist nicht ratsam. Der Einsatz von enthärtetem Wasser, in kleinen elektrischen Kesseln, führt zu erheblicher Schaumbildung, der unter Einsatz von Dampft hervortritt und die Beschädigung der Kleidungsstücke zur Folge hat.

Bei extrem hartem Wasser, (über 17° französischer Grad =12° englischer Grad), kann ein Enthärter installiert werden, der die im Wasser aufgelösten Salze auf nicht weniger als französische 10° reduziert (englische 7°).

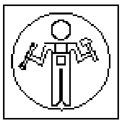
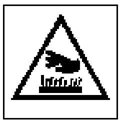
DRUCKLUFTANSCHLUS
(FÜR MASCHINEN OHNE KOMPRESSOR)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE. 10-4, UNTEN)

Die Maschine muß mit reiner Druckluft versorgt werden, ohne Kondenswasser und ohne Öl, und der Druck muß 8-10 bar (115-145 psi) betragen.
Einen verzinkten Eisenschlauch vorbereiten oder RILSAN zu 3/8 GAS bis 1 Meter von der Maschine.
An seinem Ende einen Dreiweg- oder Schlitten-Kugelhahn anbringen, "POS. 25".
Dieser Dreiweghahn erlaubt die Versorgung (1=ON=OK) oder das Ausschalten (0=OFF= STOP) der Maschine, indem die, in der Maschine verbliebene Luft, durch den Geräuschdämpfer abgeführt wird. Dreht man den Hahn in Position 0=OFF=STOP (oder lässt man die Nutmutter gleiten), besteht die Gewissheit, daß im Falle einer erforderlichen Wartung keine Gefahr pneumatischer Art (Luftstoß, Bewegung der Kolben u.s.w.) zu befürchten ist.
Mittels eines RILSAN Schlauches mit internem Durchmesser von 12 mm (=~0,47 Inches) und einem Druckwiderstand von mindestens 20 bar (290 psi), den Hahn mit dem Druckluftfilter, "POS.13", der Maschine verbinden.

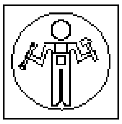
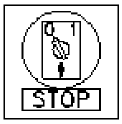
DAMPFANSCHLUSS UND KONDENSRÜCKLAUF
(FÜR MASCHINEN OHNE KESSEL)

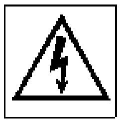



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-5)

Ist ein herkömmlicher Anschluß notwendig, das heißt mit Kondensablaß. Für diesen letztgenannten Anschluß einen Eisenschlauch mit 1/2" GAS vom oberen Teil der zentralen Dampf-leitung ableiten, bis zu 100 cm von der Maschine.
Am Ende dieses Schlauchs einen Kugelhahn montieren, "POS. 67", so daß die Maschine von der Anlage ausgeschlossen werden kann.
Der Anschluß des Kugelhahns an das Verbindungsstück für den Dampfeingang, "POS.4", kann mit einem Kupferschlauch erfolgen, mit internem Durchmesser von 14 mm.
Wir möchten sie daran erinnern, daß die Maschine mit einem Dampfdruck von 4 – 6 bar (58 – 87 psi) funktioniert. Wird diese an einen Generator mit höherer Druckleistung angesch-lossen, ist ein Druckreduzierer zu installieren.
Am Verbindungsstück des Kondensrücklaufs, "POS. 3", einen Kondensablauf zu 1/2" GAS, mit umgekehrtem Eimer, mit Filter anschließen (SPIRAX SARCO HM 007 oder JUCKER SA8).
Unterhalb am Ablauf muß ein Rückschlagventil mit Klappe montiert werden, um den Gegendruck beim Ablauf zu vermeiden.
Unbedingt muß ein Kugelhahn am Schlauch für den Kondensrücklauf "POS. 68" (Schlauch zu 1/2" GAS) montiert werden, um die Maschine von der Anlage ausschließen zu können.
Wenn man möchte kann ein by-pass-Hahn, "POS.10", des Auslaufs angebracht werden.
Auf diese Weise erhitzt sich die Presse schneller wenn man sie einschaltet um zu Bügeln (siehe Absatz "Gebrauch der Presse").

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
(MASCHINEN MIT UND OHNE KESSEL)



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Sich vergewissern, daß die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Eine dimensionierte elektrische Linie, laut den Angaben in der Tabelle von der Zeichnung auf Seite 10-6, vorsehen.
Das Kabel in den Kabeldurchgang, "POS. 8", einlegen, mit der Manschette, "POS. 9", blockieren und den Anschluß an die Klemmen für den Stromeingang vornehmen. Die Stromlinie ist mit einem automatischen, magnetometrischen Differenzialschalter zu versehen, zu 30 mA, mit mechanisch verblockter Steckdose und Stecker.
Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluß die Drehrichtung der Motoren (Ventilatoren) kontrollieren und bei falscher Drehung zwei von den drei Eingangsphasen umschalten.
ZU BEACHTEN: Es ist wichtig, daß man Gewissheit über die korrekte Drehrichtung des Kompressors und der Pumpe hat, denn wenn sie sich falsch drehen, bedeutet das einen nicht wieder gutzumachenden Schaden und unter diesen Umständen, kommt die Garantie für eine Entschädigung nicht auf. Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

REINIGUNG DES KESSELS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-4)

Wenn eine neue Maschine installiert wird, oder bei der Wiederinbetriebsetzung nach einem Stillstand

der länger als eine Woche dauerte, muß der Kessel sorgfältig gereinigt werden. Entsprechend der nachstehenden Prozedur vorgehen:

a) Den Kessel einschalten und auf Druck setzen bis ungefähr 3 bar (44 psi).

b) Den Kessel abschalten, das Wasser in der Kanalisation leeren oder in den Kanister. Dafür wird der Kugelhahn bis zur Hälfte geöffnet, "POS. 17". Acht geben, daß man sich nicht verbrennt.

c) Wenn das Wasser ganz ausgelaufen ist, den Kugelhahn für den Auslauf, "POS. 17", schließen. Wahrscheinlich ist das ausgelaufene Wasser dunkel.

d) Den Kessel wieder einschalten und auf Druck bringen, bis zu 3 bar (44 psi).

e) Die Punkte b), c), d) zyklisch 4 Mal wiederholen. Dabei wird das auslaufende Wasser sauber. Sollte dies aber nicht zutreffen, ist die "Reinigung" weitere 3 – 4 Mal zu wiederholen, bis daß das auslaufende Wasser vollständig sauber ist

Sofern die Kesselwäsche nicht vorgenommen wird, riskiert man Rückstände von Schmutzwasser oder Rostflecken während der Dampfphase.

GEBRAUCH DER PRESSE

EINLEITENDE KONTROLLEN

Maschine mit Kessel (siehe Zeichnung auf Seite 10-4):

a) Kontrollieren, daß der Kugelhahn für den Kesselauslauf, "POS. 17", gut geschlossen ist.

b) Kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Wasserversorgung, "POS. 66" offen ist.

c) Im Fall einer **Maschine ohne Kompressor**, kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Versorgung von Druckluft, "POS. 25", offen ist und eventuell vorhandenes Kondenswasser, welches sich in der Tasse des Luftdruckfilters abgelagert hat, ausgeleert wird, indem der dafür vorgesehene Hahn, "POS. 1", geöffnet wird.

d) Im Falle einer **Maschine mit eingebautem Kompressor**, das Kondenswasser, das sich im Tank abgelagert hat, durch den Hahn, "POS.70", (siehe Seite 10-6).ausleeren.

e) Ist die Maschine für lange Zeit stillgestanden, sich vergewissern, daß die Pumpe, aufgrund von internen Verkrustungen nicht blockiert ist. Auch ist zu kontrollieren, ob die Welle per Hand gedreht werden kann; dazu ist die Kerbe für den Schraubenzieher, am äußersten Ende der Welle, seitlich des Ventilators, zu benützen.

ZU BEACHTEN: Die Pumpe nicht bei geschlossenem Wasserhahn laufen lassen, da ihr dadurch ein nicht wieder gutzumachender Schaden zugefügt wird.

Maschine ohne Kessel (siehe Zeichnung auf Seite 10-4):

a) Kontrollieren ob die Kugelhähne offen sind, die auf den Schläuchen für die Dampfversorgung und dem Kondensrücklauf, "POS.67", montiert sind.

a) Im Fall einer **Maschine ohne Kompressor**, kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Versorgung von Druckluft, "POS. 25", offen ist und eventuell vorhandenes Kondenswasser, welches sich in der Tasse des Luftdruckfilters abgelagert hat, ausgeleert wird, indem man den dafür vorgesehene Hahn, "POS. 1",öffnet.

b) Im Fall einer **Maschine mit eingebautem Kompressor**, das Kondenswasser ableiten das sich im Tank gebildet hat, mit dem Hahn "POS. 70" (siehe Seite 10-6).

DAS ANLASSEN DER MASCHINE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Wie nachstehend vorgehen:

a) Den auf der elektrischen Versorgungsleitung vorgesehenen Hauptschalter einschalten.

b) Den Hauptschalter, "POS 69", auf der elektrischen Schalttafel der Maschine einschalten. Dabei leuchtet die Hauptkontrollampe auf, "POS. 58.

c) Den Schalter für die Kesseleinschaltung einschalten, "POS. 55", die orange Kontrollampe der Wasserzufuhr, "POS. 57", leuchtet auf und sobald der entsprechende Wasserstand erreicht ist, leuchtet die rote Kontrollampe der automatischen Einschaltung der Widerstände auf, "POS. 57".

d) Durch den Druckanzeiger, "POS. 71", kontrollieren, ob der Dampfdruck den Wert von 5,5 bar (80 psi) erreicht hat.

e) Die Luft von den beiden Bügelflächen ablassen

Maschine ohne Kessel (siehe Abbildung 3):

a) Den Hauptschalter am elektrischen Versorgungsnetz einschalten.

Zu Beginn, bei kalter Maschine, kondensiert der Dampf schnell; es ist demnach ratsam einige Minuten zu warten. Mit der Arbeit erst beginnen, wenn das gesamte Kondenswasser abgelaufen ist. Um die Aufwärmphase der Presse zu beschleunigen, für einige Sekunden den by-pass des Ableiters, sofern dieser installiert wurde öffnen, "POS.10" (siehe Seite 10-5 oben) und ihn sofort wieder schließen.

Für alle Maschinen:

a) Im Fall einer M**aschine mit eingebauer Absaugung**, den Schalter für entsprechende Inbetriebsetzung, "POS.24", aktivieren oder die Zentralabsaugung einschalten. Das hängt davon ab, ob die Presse mit oder Ohne Absaugung ausgerüstet ist.

b) Durch den Druckanzeiger der Druckluft, "POS. 16, kontrollieren, ob die Druckluft den Wert von 7 bar (100 psi) erreicht hat.

ZU BEACHTEN: Alle beheizten Flächen können Kleidungsstücke beschädigen, wenn sie längere Zeit auf ihnen liegen bleiben.

Darum **lassen sie niemals länger als nötig das Bügelgut auf den Bügelflächen.**

SENKEN DER OBEREN BÜGELFLÄCHE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Für Pressen mit Senkung mit zwei Druckknöpfen (siehe Abbildung 6):

Gleichzeitig die Druckknöpfe "POS. 11" und "POS 18" drücken.

ZU BEACHTEN: Werden die Druckknöpfe, einer nach dem anderen, mit einer Zwischenzeit von maximal 0,5 Sekunden gedrückt, senkt die obere Arbeitsfläche nicht.

Für Pressen mit Senkung mit einem Druckknopf (siehe Abbildung 7):

a) Den Wahlschalter auf “POS. 22” in Sperrstellung bringen.

b) Den Druckknopf zum Senken drücken, "POS.18".

Für Pressen mit Pedalsteuerung (siehe Abbildung 2):

a) Den Wahlschalter auf “POS. 22” in Sperrstellung bringen.

b) Zum Senken das Pedal betätigen, "POS. 12".

Für alle Maschinen:

Darauf achten, daß nicht gegen das eventuell vorhandene rote Sicherheitsprofil, "POS.20", gestoßen wird. Wird das Sicherheitprofil aktiviert, den Druckknopf STOP/RESET, "POS. 73" drücken, um das Senken zu wiederholen.

ÖFFNUNG DER PLATTEN

(AUFSTIEG DER OBEREN ARBEITSPLATTE)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Für Presse mit Senkung mit zwei Druckknöpfen (siehe Abbildung 5,6,7):

a) Den Druckknopf STOP/RESET "POS. 73" drücken, damit sich die Arbeitsfläche hebt. Ist die Presse mit einem roten Sicherheitsprofil "POS. 20" ausgestattet, kann im Notfall die Arbeitsfläche gehoben werden, indem dieses Profil nach oben gedrückt wird. Um die Maschine wieder in Gang zu setzen, den Druckknopf STOP/RESET "POS. 73" drücken.

b) Wenn der Wählschalter "POS. 22" auf "Entsperrt" gedreht ist, kann die Fläche gehoben werden, indem man die Hand vom Druckknopf "POS. 18" nimmt (für das Senken mit einem Druckknopf) oder den Fuß vom Pedal "POS. 12" (für das Senken mit Pedal).

c) Ist der Wählschalter "POS. 22" auf "Blockiert" gedreht, erreicht man den Aufstieg der Fläche, indem der Druckknopf STOP/RESET "POS. 73" gedrückt wird. In Notfällen kann den Aufstieg der Arbeitsflächen erreicht werden, indem das rote Sicherheitsprofil, "POS. 20", nach oben gedrückt wird. Um die Maschine wieder in Gang zu setzen, den Druckknopf STOP/RESET "POS. 73" betätigen.

BÜGELZYKLUS

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-6)

Wie folgt vorgehen:

a) Den Aussenkragen des Hemdes in der Mitte der Dreikopfpresse legen und die Aussenmanschetten seitlich auflegen.

b) Mit dem Schalter “POS. 92” wird die Automatikfunktion der Maschine mit Timer eingestellt.

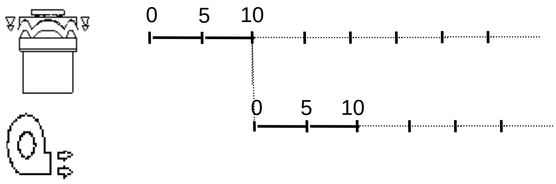
c) Durch Betätigung des Ansaugpedals “POS. 75“ wird die Ansaugfunktion auf der unteren Bügelfläche in Betrieb gesetzt, wodurch die Manschetten und der Kragen des Hemdes problemlos positioniert und befestigt werden können; diese Funktion kann jederzeit unterbrochen werden, indem man die rote Stoptaste “POS. 73“ drückt.

d) Die Zwei Timer, die in der nachstehenden Reihenfolge arbeiten, einstellen:

1. Zeitgeber für die Schließungsphase “POS. 61”: von 10 bis 30 Sekunden ca.
2. Zeitgeber für das Saugen “POS. 60”: von 5 bis 10 Sekunden ca.

ZU BEACHTEN: Die vorgeschlagenen Zeiten können entsprechend den unterschiedlichen Bügelbedingungen abgeändert werden (für besonders feuchte Kleidungsstücke oder für dickes Gewebe).

Wahlbeispiele für Bügelzeiten:



e) Wenn das Oberplateau geschließt wird, wird die Ansaugung automatisch unterbrochen, und der Timer kontrolliert entsprechende Schließungszeit; ist diese abgelaufen, öffnet sich die obere Platte automatisch und der Timer beginnt nun, die Ansaugzeit der unteren Bügelfläche zu berechnen. Nach Ablauf dieser Zeitspanne ist der Bügelvorgang automatisch beendet; der Zyklus kann jedoch jederzeit durch Drücken der roten Stoptaste “POS. 73” unterbrochen werden.

f) Wird der Schalter “POS. 92“ nicht benutzt, wird lediglich oberes Plateau zu bleiben und kann erst nach Betätigung der roten Stoppaste “POS. 73“ wieder geöffnet werden.

GEBRAUCH DES KOMPRESSORS

(FÜR MASCHINEN MIT KOMPRESSOR)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 13-1)

Um den Kompressor in Gang zu setzten, den Knopf des Druckwächters "POS. 78" ziehen, und den Druckknopf für die Inbetriebsetzung des magnetometrischen Schalters des "POS. 79" betätigen, auf diese Weise ladet der Kompressor

Luft, bis zu einem Maximaldruck von ungefähr 10 bar. Um den Kompressor außer Betrieb zu setzen, den Druckknopf des Druckwächters drücken "POS. 78", dabei erfolgt automatisch die Entladung des Kompressorkopfes.
Den roten Druckknopf "POS. 80" des magnetometrischen Schalters nur am Ende eines Arbeitstages gebrauchen.

HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH DES DRUCKBEHÄLTERS FÜR DEN KOMPRESSOR:
Der fachgerechte Gebrauch des Druckbehälters für Druckluft ist die Voraussetzung für Sicherheit, dafür muß die Bedienungsperson nachstehende Hinweise befolgen, aber nicht nur:

- **a)** Der Druckbehälter ist in Bezug auf Druck und Temperatur entsprechend Projektentwurf zu benützen. Respektieren sie die Daten auf dem Typenschild des Herstellers und konsultieren sie die Abnahmeunterlagen, die sorgfältig aufzubewahren sind.
- **b)** Vermeiden sie Schweißarbeiten am Zylindermantel und am Kesselboden.
- **c)** Stellen sie sicher, daß der Druckbehälter immer mit wirksamen und ausreichenden Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet ist und daß, im Bedarfsfall, Ersatzteile mit gleichen technischen Eigenschaften verwendet werden. Insbesondere muß das Sicherheitsventil direkt am Behälter angebracht sein, ohne Zwischenschaltung, seine Ablaßkapazität muß höher sein als die im Behälter gespeicherte Luft, er muß geeicht und die Druckmarke auf dem Tank plombiert sein. Am Druckmesser muß der Markendruck mit einem roten Zeichen angegeben sein.
- **d)** Es ist wichtig, darauf zu achten, daß der Druckbehälter in gut gelüfteten Räumen aufgestellt wird, in entsprechend großen Abständen von Wärmequellen und weit entfernt von brennbaren Substanzen.
- **e)** Verhindern, daß der Druckbehälter während des Betriebs Vibrationen ausgesetzt ist, die Schäden verursachen können.
- **f)** Täglich ist das Kondenswasser, das sich im Inneren des Druckbehälters gebildet hat, durch Kugelhann “POS. 70” auszuleeren und in Abständen von drei Monaten kontrollieren, ob sich intern Rost gebildet hat. Darauf achten, daß die effektive Wandstärke des Behälters, nach der Rostentfernung, immer noch mindestens 2,7 mm beträgt. Wir empfehlen, den Wasserbehälter des Kompressors auf jeden Fall nach 10 Jahren auszutauschen.
- **g)** In jedem Fall mit Vernunft und Überlegung handeln

DIE VERLETZUNG UND DER UNANGEMESSENE GEBRAUCH DES DRUCKBEHÄLTERS IST STRICKT VERBOTEN.
Der Verbraucher wird daran erinnert, daß er verpflichtet ist die Gebrauchsvorschriften von unter Druck stehenden Geräten, entsprechend den in Kraft stehenden, landesbezogenen Vorschriften, zu respektieren.

BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE DES KESSELS
(7-20 LT)

Ist der Kessel leer, setzt die elektronische Zentrale 3" nach ihrer Einschaltung, die Wasserversorgung in Gang, bis die Niveausonde bedeckt ist. Die Kesselwiderstände bleiben bis zur ersten Deckung ausgeschaltet.
Wenn nach 2 Minuten vom ersten Einlaufen der entsprechende Wasserstand noch nicht erreicht ist, muß es kontrolliert werden, ob vielleicht der Hahn für die Wasserversorgung, noch geschlossen ist. Trifft das zu, den Hahn öffnen.
Kommt das Wasser aber regulär an die Maschine, muß der Grund, weshalb kein Wasser in den Kessel läuft gefunden werden. Dazu das Kapitel "Störungen am Kessel und der elektronischen Niveaukontrolle" konsultieren. Sobald der entsprechende Wasserstand im Kessel erreicht ist, werden die Heizwiderstände eingeschaltet.
Jedesmal die Niveausonde nicht mehr bedeckt ist, betätigt sich die Wasserversorgung ohne daß die Widerstände ausgeschaltet werden.
Wenn aber nach 20 Sekunden der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, schalten sich die Widerstände automatisch aus.
Wenn nach 2 Minuten der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, blockiert die elektronische Zentrale das Wasserversorgungssystem, um es zu schützen.

BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE DES KESSELS
(30 LT)

Ist der Kessel leer, setzt die elektronische Zentrale 3" nach ihrer Einschaltung, die Wasserversorgung in Gang, bis die Niveausonden bedeckt werden. Die Kesselwiderstände bleiben bis zur ersten Deckung ausgeschaltet.
Wenn nach 5 Minuten vom ersten Einlaufen der entsprechende Wasserstand noch nicht erreicht ist, muß es kontrolliert werden, ob vielleicht der Hahn für die Wasserversorgung, noch geschlossen ist. Trifft das zu, den Hahn öffnen.
Kommt das Wasser aber regulär an die Maschine, muß der Grund, weshalb kein Wasser in den Kessel läuft gefunden werden.
Dazu das Kapitel "Störungen am Kessel und der elektronischen Niveaukontrolle" konsultieren.
Sobald der entsprechende Wasserstand im Kessel erreicht ist, werden die Heizwiderstände eingeschaltet. Jedesmal die zwei Niveausonden nicht mehr bedeckt sind, betätigt sich die Wasserversorgung ohne daß die Heizwiderstände ausgeschaltet werden. Die Heizwiderstände werden doch automatisch ausgeschaltet, wenn die dritte Sonde unbedeckt bleibt.

FUNKTION DES SICHERHEITSTHERMOSTATES

Der Sicherheitsthermostat befindet sich in der elektrischen Steuerung: er schaltet ein und blockiert die Funktion der Kesselgruppe, wenn die Temperatur des Kesselkörpers 200°C erreicht; eine manuelle Rückstellung ist nötig.

DURCHZUFÜHRENDE ARBEITE NACH BEENDIGUNG DES GEBRAUCHS

Bei Maschinen mit Kessel (siehe Zeichnungen auf den Seiten 10-4 und 10-6):

a) Einige Minuten vor Beendigung der Arbeit, den Kessel, "POS. 55", ausschalten und weiterarbeiten, bis der Dampf verbraucht ist.

b) Sobald der Druck im Kessel auf 1 bar gesunken ist (ungefähr 15 psi), den Schalter, "POS. 69" schließen, den Kugelhahn für den Auslauf "POS. 17" öffnen, den Kessel entleeren und den Kugelhahn wieder schließen. Den Schalter, "POS. 69" und "POS. 55" wieder einschalten und neues Wasser einlaufen lassen. Sobald die Pumpe still steht, den Schalter, "POS. 69", schließen ohne ihn zu entleeren.

c) Den Kugelhahn, der auf dem Wasserversorgungsnetz "POS. 66" montiert ist, schließen.

d) Den Kugelhahn, der auf dem Versorgungsnetz für Druckluft, "POS. 25", montiert ist, schließen.

e) Den elektrischen Hauptschalter der Zuleitung schließen.

ZU BEACHTEN: Es ist ratsam, die unter Punkt **1b** aufgeführten Arbeiten, täglich am Abend durchzuführen, wenn ihnen an einem, auf lange Zeit gut erhaltenem Kessel liegt, und wenn sie unangenehmen Wasserrückflüße vermeiden wollen.

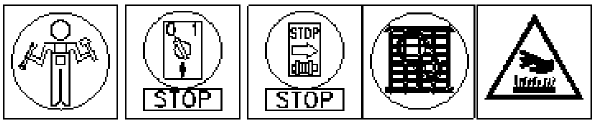
Bei Maschinen ohne Kessel (siehe Zeichnung 10-5):

a) Die beiden, an den Versorgungsschläuchen für Dampf, "POS. 67, und den Kondensrücklauf, "POS, 68", angebrachten Kugelhähne schließen.

b) Den Kugelhahn der auf der Versorgungslinie für die Druckluft montiert ist, "POS. 25", schließen (siehe Seite 10-4).

c) Die Schalter am elektrischen Schaltbrett der Maschine schließen und zuletzt den Hauptschalter der elektrischen Zuleitung.

WARTUNG



Nachstehendes ist von fundamentaler Wichtigkeit für eine immer perfekt funktionierende Maschine mit maximaler Leistungsfähigkeit und der Vermeidung von kostspieligem Arbeitsausfall.

Der erste Teil dieses Verzeichnisses ist nach Kapiteln aufgeteilt; für oft durchzuführende Wartungen und solche, die weniger oft vorzunehmen sind.

ZU BEACHTEN: Die von uns angegebene Häufigkeit (wöchentlich, monatlich u.s.w.) ist hinweisend und bezieht sich auf eine Maschine die unter "normalen" Bedingungen arbeitet.

Es liegt an ihnen, anhand der nachstehenden Richtlinien festzulegen, in welchen Abständen die Wartungsarbeiten durchzuführen sind:

- Menge der Arbeiten die von der Maschine zu bewältigen sind.
- Wasserhärte: hauptsächliche Ursache von größeren oder kleineren Kalkablagerungen auf den Heizelementen;
- Staub in der Luft;
- andere besondere Umstände.

Alle Wartungsarbeiten müssen bei vollkommen abgeschalteter Maschine durchgeführt werden. Besondere Hinweise:

a) Der Hauptschalter der elektrischen Zuleitung muß ausgeschaltet sein und der Stecker aus der Steckdose gezogen.

b) Der Kugelhahn für die Wasserzufuhr (bei Maschinen mit Kesses) "POS. 66" (siehe Seite 10-4), muß zu sein. Der Kesselauslauf, "POS. 17", (siehe Seite 10-4) muß ebenfalls zu sein.

c) Bei Maschinen ohne Kessel, müssen die Kugelhähne der Dampfzufuhr, "POS. 67", und dem Kondensrücklauf, "POS. 68" (siehe Seite 10-4), geschlossen sein.

d) Für Maschinen ohne Kompressor, muß der Versorgungshahn für die Druckluft "POS. 25" geschlossen sein (siehe Seite 10-4) und die in der Maschine verbliebene Luft muß ausgelassen werden, indem man den Entlüfter des Filter betätigt, "POS. 1" (siehe Seite 10-4).

e) Bei Maschinen mit eingebautem Kompressor, muß die gesamte Druckluft ausgelassen werden die sich in der Maschine bildet, "POS. 70" (siehe Seite 10-6).

f) Noch heiße Teile der Maschine abkühlen lassen (interne Schläuche, Ventile, eventueller Kessel, u.s.w.) um Verbrennungen vorzubeugen.

Nur unter Berücksichtigung aller dieser Vorkehrungen, ist die Intervention an der Maschine unter absoluter Sicherheit gewährleistet. Sich immer daran erinnern, "**daß man nie vorsichtig genug sein kann".**

Um Gefahren deutlicher erkennen zu können, haben wir Symbole aufgeklebt, deren Bedeutung ausführlich auf der roten Seite, am Anfang dieses Handbuchs, erklärt ist ("Verbots-, Gebots- und Warnzeichen").

ZU BEACHTEN: Unter allen Umständen dürfen Wartungsarbeiten ausschließlich nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden, welche für die eigene Sicherheit, als auch die

Sicherheit anderer Personen, Gegenstände oder Tiere verantwortlich sind, die mit der Maschine in Berührung kommen könnten. Das Gesetz, und insbesondere die neuesten EU-Richtlinien, strafen jene Maschinenbesitzer, welche die Wartung von nicht kompetenten Personen durchführen lassen.

WÖCHENTLICHE WARTUNG

Maschine mit Kessel:

a) Sicherheitsventil des Kessels: Den korrekten Betrieb prüfen, kontrollieren, daß kein Dampf ausströmt. Bei nicht einwandfreiem Betrieb das ganze Ventil auswechseln. Diesel Eingriff erfordert das fachkundige Wissen eines Technikers.

b) Den korrekten Betrieb von Manometer, Druckwächter und Pumpe prüfen.

Maschinen mit und ohne Kessel:

a) Den Druckluftfilter kontrollieren, das Wasser entleeren und die Filtertasse reinigen.

HALBJÄHRLICHE/JÄHRLICHE WARTUNG

Maschine mit Kessel:

a) Die Widerstände sorgfältig von den Kalkrückständen befreien. Diese Reinigung ist von fundamentaler Wichtigkeit für das gute Funktionieren des Kessels. Sie ist leicht durchführbar. Es genügt die Entfernung der Flansche mit den Heizelementen und deren gründliche Reinigung. Während dieser Operation ist es wichtig, daß der Kupferschlauch, der den Kessel mit der Pumpe verbindet abmontiert wird, um den Wasserzulauf des Kessels von Ablagerungen zu befreien, häufige Ursache von Verstopfung.

b) Die verschiedenen Schlauchverbindungen und Kugelhähne kontrollieren, bei denen, aufgrund der dauernden Erwärmung und Abkühlung undichte Stellen auftreten könnten. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Verbindungsstücke und Kugelhähne abzumontieren und den Halt wieder herzustellen.

c) Das Netz des Wasserfilters kontrollieren, welches auf dem Elektroventil für die Versorgung montiert ist.
Für diese Operation den Gummihalter abmontieren, den Filter, der sich innerhalb des Elektroventils befindet herausnehmen und mittels Druckluftgebläse reinigen.

d) Die Kupferschläuche, die den Druckwächter und Druckanzeiger verbinden abmontieren und sie intern von eventuellen Kalktampons befreien.

e) Die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalk, der den Sondenkörper bedeckt, reinigen, wofür ein Schmiergeltuch zu verwenden ist. Acht geben, daß die Elektroden/Kolbenstange sich nicht in den Sondenhalter-Körper dreht.

f) Eine Sichtprüfung innerhalb des Kessels ist am wenigsten einmal pro Jahr durchzuführen, um die Zustände der inneren Wände und die Anwesenheit eventueller Verkrustungen und/oder Korrosionsstelle zu kontrollieren. Die Innenseite des Rohres, das die Sonde enthält, sorgfältig reinigen.

g) Das Sicherheitsventil abmontieren und den Verbindungsstück, auf dem es montierte ist, von den eventuellen Kalkrückständen befreien. Sich versichern, dass das Ventil selbst nicht verstopft ist.

Maschine ohne Kessel.

a) Den Filter, der am Schlauch des Kondensrücklaufs montiert ist reinigen, da er den Ausfluß verstopft wenn er verschmutzt ist und den Wasserrücklauf fördert.

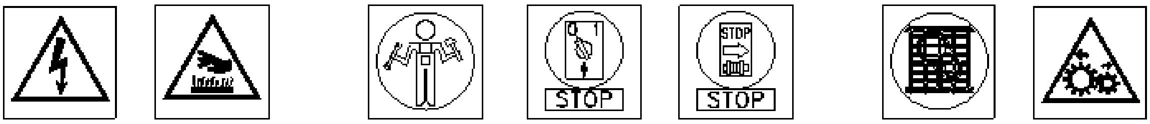
Für alle Maschinen:

a) Den Leitkanal von eventuellen Verstopfungen (Wollfasern, Schmutz) reinigen, welche die Luftströmung, während der Absaugung, behindern könnten.

b) Die Integrität aller Hinweisschilder der Maschine kontrollieren (Gefahrenhinweise und Anleitungen). Sofern diese beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.

c) Den Abnutzungsgrad der Abdeckungs-polsterungen von Arbeitsoberflächen kontrollieren und wenn nötig sie durch neue ersetzen. Die Polsterung der Arbeitsflächen ist starkem Verschleiß ausgesetzt; das Bügeln verfilzt die Polsterung und verringert Saugkraft der Bügelfläche.

STÖRUNGEN



Zwischenfall	Ursachen	Abhilfe:
STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT KESSEL		
1. Die Kontrollampe für die Wasserversorgung leuchtet, die Pumpe läuft und verursacht ein eigenartiges Geräusch, ohne daß sie zum Stillstand kommt.	**1.** Es kommt kein Wasser zur Maschine.	**1.** Kontrollieren warum kein Wasser zuläuft. Läuft die Pumpe ohne Wasser, erleidet sie einen nicht wieder gutzumachenden Schaden.
2. Der Kessel gelangt nicht auf Druck und die Kontrollampe für die Wasserversorgung leuchtet.	**2.** Der Kugelhahn des Kesselauslaufs ist nicht gut verschlossen.	**2.** Den Kugelhahn schließen.
STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN OHNE KESSEL		
1. Nasser Dampf auch nach den ersten Arbeitszyclen.	**1.** Ursachen:	**1.** Abhilfen:
	a) Der Ableiter an falscher Stelle montiert, oder falscher Ablauf.	**a)** Kontrollieren, ob der Ablauf am Schlauch für den Kondensrücklauf montiert ist oder auch eine bessere Lage finden.
	b) Das Kugelrückschlagventil mit falscher Richtung montiert oder nicht montiert.	**b)** Die exakte Stromrichtung des Kugelrückschlagventils kontrollieren oder eines einbauen.
	c) Wasser im Schlauch für den Dampfablaß.	**c)** Einen Ableiter am Schlauchende einbauen, zwischen den Versorgungsschlauch für den Dampf und dem Kondensrücklauf
	d) Der Kondensrücklauf hat Siphons.	**d)** Die Siphons beseitigen, so daß eine Neigung zum Ablauf entsteht.
STÖRUNGEN AM KESSEL SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT UND OHNE KESSEL		
1. Die elektrische Schalttafel ist unbeleuchtet.	**1.** Falscher Linienanschluß	**1.** Prüfen, ob die elektrische Leitung mit den Klemmen korrekt verbunden ist (siehe elektrischer Plan) und daß Strom zu den Pressen gelangt.
2. Die Kontrollampen leuchten, doch die obere Arbeitsfläche senkt sich nicht, noch gibt die Maschine Dampf ab noch saugt sie.	**2.** Es gelangt keine Druckluft zur Maschine.	**2.** Die Schläuche der Druckluft kontrollieren.

STÖRUNGEN AN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE DER PRESSEN MIT SENKUNG MIT ZWEI DRUCKKNÖPFEN (SIEHE PLAN PN 0062)

1. Indem die beiden Druckknöpfe betätigt werden, senkt sich das Plateau nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Es fehlt an Druck im Netz. **b)** Die Linie für die Steuerung zum Senken des oberen Plateaus ist unterbrochen.	**1.** Abhilfen: **a)** Den Kugelhahn für die Luft öffnen. **b)** Kontrollieren, daß keine Verluste oder Unterbrechungen in den Hähnen vorliegen. Den Ausgangshahn von STOP/RESET (P) abhängen: wird der Druckknopf gedrückt, muß Luft aus dem Schlauch kommen, anderenfalls das bimanuelle Ventil ersetzen.
	c) Das Ventil des Druckknopfes STOP/RESET (P) ist beschädigt.	**c)** Den Schlauch der im Zentrum des bimanuellen (M) Ventils angeschlossen ist, abhängen: drückt man nun die beiden Druckknöpfe für das Senken des Plateaus, soll Luft aus dem Schlauch kommen, anderenfalls das bimanuelle Ventil ersetzen.
	d) Das bimanuelle Ventil (M) ist beschädigt.	**d)** Die beiden Schläuche die außerhalb des bimanuellen Ventils (M) angebracht sind abhängen: drückt man nun gleichzeitig die Druckknöpfe für das Senken des Plateaus, muß Luft aus den beiden Schläuchen kommen, anderenfalls eine oder beide Ventile der Druckknöpfe ersetzen.
	e) Ein oder beide Ventile der Druckknöpfe für das Senken des Plateaus sind beschädigt (O, Q).	**e)** Die beiden Druckknöpfe für das Senken der Plateaus drücken und kontrollieren ob Luft zum Eingangsschlauch (1B) und L gelangt; dann prüfen ob Luft zur Steuerung (12) des Ventils (B) kommt und zum Eingang (1). Kontrollieren, ob Luft beim Ausgang (2) ist, anderenfalls das Ventil (B) ersetzen.
	f) Das Ventil D ist beschädigt **g)** Das Ventil A ist beschädigt.	**f)** Das Ventil D ersetzen. **g)** Das Ventil A ersetzen.
2. Das Senken des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam oder extrem schnell.	**2.** Ursachen: **a)** Der Druckregler ist verstellt.	**2.** Abhilfen: **a)** Die Einstellung des Reglers (29) kontrollieren, ist er beschädigt, ersetzten.

3. Der Aufstieg des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam.	**3.** Ursachen: **a)** Der Geräuschdämpfer, der auf dem Schnellablaßventil (48) des Zylinders montiert ist, ist verstopft. **b)** Die Federn für das Hochheben des Plateaus haben sich gelockert. **c)** Der ölbetriebene Geräuschdämpfer ist verstellt.	**3.** Abhilfen: **a)** Den Geräuschdämpfer reinigen oder ersetzen. **b)** Die Zugkraft der Federn überprüfen. **c)** Die Einstellung des Geräuschdämpfers und dessen Ölniveau kontrollieren.

STÖRUNGEN AN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE MIT PEDALSENKUNG UND SICHERHEITSRAHMEN (SIEHE PLAN PN 0063)

1. Beim Druck auf das Pedal, senkt sich das obere Plateau nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Es fehlt an Druck im Netz. **b)** Die Linie für die Steuerung zum Senken des oberen Plateaus ist unterbrochen. **c)** Das Ventil des Druckknopfes STOP/RESET (P) ist beschädigt. **d)** Das rote Sicherheitsprofil ist nicht in seiner korrekten Position. **e)** Das Steuerpedal zum Senken des oberen Plateaus ist beschädigt. **f)** Die Ventile (D-E-F) sind beschädigt. **g)** Das Ventil B ist beschädigt.	**1.** Abhilfen: **a)** Den Kugelhahn für die Luft öffnen. **b)** Kontrollieren ob keine Verluste oder Unterbrech-ungen vorhanden sind. **c)** Den Ausgangsschlauch von STOP/RESET (P) abhängen: drückt man den Druckknopf, muß Luft aus dem Schlauch strömen, trifft das nicht zu, das Ventil ersetzen. **d)** Das rote Sicherheitsprofil korrekt positionieren, kontrollieren ob es funktioniert, ebenso die Einstellung der beiden Ventile des Profils. Anschließend den Druckknopf STOP/RESET (34) drücken. **e)** Die Betriebsfähigkeit des Pedals kontrollieren: drückt man, muß Luft aus dem Schlauch strömen. **f)** Drückt man das Pedal zum Senken des oberen Plateaus, muß Luft zum Kontakt (2) des Ventils (U) gelangen; geschieht das nicht, das beschädigte Ventil (D-E-F) suchen. Das Ventil D ersetzen. **g)** Drückt man das Pedal zum Senken des oberen Plateaus, muß Luft zu den Kontakten (12) und (1) des Ventils (B) kommen. Sich daraufhin vergewissern, daß Luft zum Kontakt (2) gelangt, wenn nicht, das Ventil ersetzen.

2. Das Senken des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam oder extrem schnell.	**2.** Der Druckregler (29) hat sich verstellt.	**2.** Die Einstellung des Reglers (29) kontrollieren und wenn nötig ersetzen.
3. Das Hochheben des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam.	**3.** Ursachen: **a)** Der Geräuschdämpfer, der auf dem Ventil des Schnellablaßzylinders (48) des montierte, ist verstopft. **b)** Der ölbetriebene Geräuschdämpfer hat sich verstellt.	**3.** Abhilfen: **a)** Den Geräuschdämpfer reinigen, wenn das nicht nützt, diesen ersetzen. **b)** Die Dehnfähigkeit der Federn überprüfen. **c)** Die Einstellung des Geräuschdämpfers und dessen Ölstand kontrollieren.

STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE

1. Der Hahn für die Wasserversorgung ist offen, doch die elektronische Zentrale bleibt im Alarmzustand.	**1.** In den Kessel fließt kein Wasser; folglich gibt die elektronische Zentrale eine Störung an.	**1.** Prüfen, ob auch wirklich Wasser an die Maschine kommt, und bei Bedarf die Durchgänge, entsprechend Punkt 5, reinigen.
2. Wassersoge während der Verdampfung, zu Beginn des Bügelprozesses.	**2.** Ursachen: **a)** Die Maschine blieb für lange Stunden unbenutzt. **b)** Am Vorabend wurde vergessen den Kugelhahn der Wasserschläuche zu schließen. **c)** Der Kugelhahn ist schadhaft und schließt nicht gut.	**2.** Bei in Betrieb stehender Maschine, das Wasser des Kessels ausfließen lassen, indem langsam der Kugelhahn des Kesselauslaufs geöffnet wird, bis daß sich die Pumpe, für die Wasserversorgung, in Gang setzt. Nun den Ablaufhahn wieder schließen.
3. Wassersoge während der Verdampfung, auch noch nach Wiederherstellung des Wasserstandes im Kessel (wie Punkt 2).	**3.** Ursachen: **a)** Das Elektroventil der Versorgung ist schadhaft oder verschmutzt, was zur Folge hat, daß die Haarnadelfeder nicht gut schließt und Wasser eintritt. **b)** Die versäumte, tägliche Entleerung des Kessels, was zu Schaumbildung führt. **c)** Kalkablagerungen auf der Niveausonde des Kessels (vor allem am Ende), dies verhindert den korrekten Betrieb, und verursacht die unaufhaltsame Wasserzufuhr.	**3.** Abhilfen: **a)** Den Austausch des Elektroventils für die Wasserversorgung veranlassen. **b)** Es ist unerlässlich, jeden Abend, den Kessel zu entleeren, so daß dieser von Schaum und Ablagerungen gereinigt wird. **c)** Die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalkrückständen, die den Sondenkörper bedecken, reinigen. Dazu ein Schmirgeltuch verwenden. Sicherstellen, daß sich die Elektrodenspindel nicht im Sondenhalterkörper dreht. Trifft dies zu, die obere Schraube anziehen.

	d) Die Unterbrechung der Kabel und der Verbindungskontakte der Niveausonde mit dem elektrischen Schaltbrett.	**d)** Die lückenlose Verbindung der Kabel und Kontakte zwischen Niveausonde und elektrischer Schalttafel wieder herstellen.
	e) Ein Störung an der elektronischen Zentrale.	**e)** Die elektronische Zentrale, im Inneren der Schalttafel, ersetzen.
4. Im Kessel fehlt Wasser, was zur Folge hat, das die Widerstände durchbrennen. Der Grund dafür ist der schlechte Betrieb der Einheit der elektronischen Niveaukontrolle.	**4.** Wird der richtige Wasserstand im Kessel innerhalb von 20 Sekunden nicht wieder hergestellt, schaltet die elektronische Zentrale oder die Niveausonde automatisch die Widerstände aus, so daß das Durchbrennen verhindert wird. Es versteht sich, daß eine defekte elektronische Zentrale oder Sonde diese Automatik unterbindet, was das Durchbrennen der Widerstände zur Folge hat.	**4.** Die Niveausonde oder die elektronische Zentrale ersetzen, oder beide. Die unter Punkt 3c angegebenen Kontrollen durchführen.
5. Aufgrund von schlechtem Betrieb der Einheit für die Wasserversorgung (Elektroventil, Schläuche und Anschlußstücke für die Verbindung) fehlt Wasser im Kessel.	**5.** Ursachen: **a)** Kein Wasser aus der Versorgung.	**5.** Abhilfen: **a)** Sicherstellen, daß Wasser in die Maschine fließt, indem der Gummischlauch, der auf dem Gummihalter der Versorgung montiert ist, abgenommen wird.
	b) Filter ist schmutzig.	**b)** Das Netz des Wasserfilters reinigen, indem der Gummihalter der Versorgung abmontiert wird.
	c) Das Elektroventil der Versorgung ist verschmutzt.	**c)** Kontrollieren, daß die Ventilspule der Versorgung nicht durchgebrannt ist, trifft das zu, ersetzen.
	d) Kalkverkrustungen verstopften Anschlußstücke und Schläuche.	**d)** Schläuche und Verbindungsglieder von Kalkrückständen und Verkrustungen befreien und reinigen.
6. Die Pumpe arbeitet nicht.	**6.** Ursachen: **a)** Das Laufrad der Pumpe ist aufgrund Verkrustung blockiert.	**6.** Abhilfen: **a)** Den Versuch unternehmen, das Laufrad der Pumpe freizulegen, indem die Welle des Motors, mit einem Schraubenzieher, den man in die vorhandene Kerbe, auf der Seite am Pumpenmotor einsetzt, gedreht wird. Gelingt der Versuch nicht, muß der Pumpendeckel abmontiert und das aus Messing bestehende Laufrad gereinigt werden. Diekorrekte Drehung kontrollieren
	b) Der Motor der Pumpe ist durchgebrannt.	**b)** Die Pumpe ersetzen.

7. Die Kontrolllampen des Kesselheizwiderstands und der Pumpe sind ausgeschaltet sind und es gibt keinen Druck im Kessel (nur fuer Kessel 20lt).	**7.** Die Kesseltemperatur hat 200 ° C erreicht und der Sicherheitsthermostat hat den Betrieb der Kesselgruppe blockiert.	**7.** Die Maschine ausschalten und sich an den Kundendienst wenden. **In Zukunft ist eine häufigere, vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartungen).**

DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE

1. Der durchgebrannte Widerstand hat eine weißliche Farbe, mit Schmelzbläschen entlang der gesamten Oberfläche der Heizelemente.	**1.** Das Widerstandselement ist von einer dicken Kalkkruste bedeckt, welche die Wärmeverbreitung verhindert.	**1.** Den Kessel gründlich reinigen, die internen Wände entkrusten bevor der neue Widerstand montiert wird. **Zukünftig ist eine häufigere vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartung).**

STÖRUNGEN AN DER ABSAUGUNG

1. Die Absaugung funktioniert nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Das Laufrad ist durch Fremdkörper blockiert. **b)** Der Mikroschalter des Pedals funktioniert nicht. **c)** Der Kondensator des Motors ist durchgebrannt. **d)** Der Motor ist durchgebrannt.	**1.** Abhilfen: **a)** Das Laufrad von den Fremdkörpern, die es blockieren, befreien. **b)** Den Mikroschalter des Pedals ersetzen. **c)** Den Kondensator des Motors ersetzen. **d)** Den Motor ersetzen.

STÖRUNGEN AM EINGEBAUTEN KOMPRESSOR

1. Luftverlust am Druckwächter.	**1.** Das Ventil des Druckwächters oder das Rückschlagventil funktionieren nicht korrekt.	**1.** Die beiden Ventile reinigen und wenn nötig ersetzen.
2. Unzureichende Druckluftproduktion.	**2.** Extrem hoher Bedarf an Luft und/oder der Saugfilter des Zylinderkopfes ist verstopft, Segmente und Ventile verstopft	**2.** Den Saugfilter reinigen oder austauschen. Die Funktion-stüchtigkeit des Kolbenkopfes prüfen.
3. Das Sicherheitsventil lässt Luft ab.	**3.** Der Druckwächter ist verstellt.	**3.** Den Druckwächter neu eichen, verstellt er sich erneut, ist er zu ersetzen.
4. Der Motorschutzschalter greift ein.	**4.** Ursachen:	**4.** Abhilfen:
	a) Startschwierigkeiten oder Überhitzung aufgrund zu niedriger Spannung an den Endverschlüssen des Motors.	**a)** Die elektrische Spannung des Motors kontrollieren.
	b) Der Auslaß des Zylinderkopfes beim Anhalten des Kompressors funktioniert nicht	**b)** Das Auslaßventil des Druckwächters reinigen.
	c) Zu hohe Spannung der Treibriemen.	**c)** Die Spannung der Treibriemen kontrollieren.
	d) Ungeeignetes Öl oder Ölmangel.	**d)** Das Öl kontrollieren und wenn nötig wechseln.
	e) Elektrische Kontakte beschädigt.	**e)** Den Motorschutzschalter ersetzen.

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE

Ersatzteile sind ausschließlich per Fax und mit Hingabe aller Kodenummer und Beschreibungen zu bestellen, so daß eine rasche Erledigung Ihrer Bestellung möglich ist.

WICHTIG:

Bei elektrischen Bestandteilen mit Spannung und Frequenz die sich von 220V/230V/240V 50Hz unterscheiden (Daten die mit den Angaben auf

dem Typenschild des defekten Artikels zu vergleichen sind), muß dem Bestellcode der Buchstabe beigefügt werden, der mit der gewünschten Spannung übereinstimmt. Siehe nachstehende Tabelle:

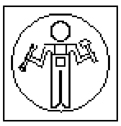
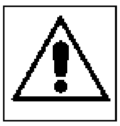
A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Beispiel 1:
Eine Spule für den Fernschalter wird benötigt, mit 230V 50 Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:
- Maschinenmodel: Presse Modell ....
- Seriennummer N° 110227
- Code 04775-Spule für den Fernschalter 230V/50Hz
- N° 1 Stück

Beispiel 2:
Gleiche Spule aber 254V/50Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:
- Maschinenmodell: Presse Modell...
- Seriennummer N° 110228
- Code 04775/M-Spule für den Fernschalter 254V/50 Hz
- N° 1 Stück

ZU BEACHTEN.:
1. Einzelheiten die in diesem Handbuch aufgeführt, sind ohne die Codenummer auf der Seite, sind im Lager **NICHT VERFÜGBAR**.
2. Die Zeichen “POS. 16” oder “POS. 20” u.s.w., die neben einigen Einzelheiten stehen, hat mit dem Code dieses Bestandteils nichts zu tun und dürfen folglich nicht bei der Bestellung angegeben werden.
3. Daten, Beschreibungen und Abbildungen in diesem Handbuch sind in keiner Weise bindend. Die Fabrik hält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen vornehmen zu können, die sie für angebracht hält, ohne verpflichtet zu sein, das vorliegende Handbuch nachträglich zu vervollständigen.

BEISEITELEGUNG ODER VERSCHROTTUNG

Im Falle einer **Außerbetriebsetzung** für eine lange Periode, müssen die hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Versorgungsquellen abgeschlossen werden.

Maschine mit Kessel:
a) Den Kessel entleeren und sofern vorhanden den Wassertank und den Kondensatbehälter.
b) Um einen Schaden an der Pumpe, aufgrund hoher Kälte auszuschließen, alles verbliebene Wasser im Pumpenkörper auslassen. Dafür die Sechskantschraube lockern, die unterhalb des Pumpenkörpers angebracht ist und wieder festziehen.
c) Die internen Wände der Pumpe von schlammigen Ablagerungen und von Verkrustung befreien und reinigen.
d) Die Anschlüsse des Kessels und die verschiedenen Schläuche von eventuell vorhandenen Kalktampons befreien.
e) Nach Abschluß dieser Arbeiten, alle Kugelhähne für die Versorgung und den Wasserablauf schließen.
f) Die Filtertasse der Druckluft entleeren.

Maschine ohne Kessel:
a) Den eventuell vorhandenen Kondensatbehälter entleeren.
b) Die verschiedenen Schläuche von Kalktampons befreien.
c) Alle Kugelhähne für die Wasserversorgung und den Kondensrücklauf schließen.
d) Die Filtertasse der Druckluft ausleeren.

Alle Abdeckplatten der Maschine wieder montieren und sie dann, zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Staub, mit einem Tuch zudecken.

Bei **VERSCHROTTUNG** wie folgt handeln:
a) Direkt in den Abguß zu den Abwassern das verbliebene Wasser des Kessels leeren. Aus den eventuell vorhandenen Behälter das aufgefangene Kondenswasser entnehmen ebenso wie aus dem Wassertank das Wasser und kontrollieren, daß sie frei von Schadst-offen sind, bevor sie weggeschüttet werden.
b) Die gesamten elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Bestandteile von den Schalttafeln beseitigen.
c) Plastik, Bakelit, Gußeisen, Gummi, Stoffe, Kupfer, Messing, Stahl u.s.w. zusammen-nehmen, in den entsprechenden Behältern, nach den gültigen Richtlinien, entsorgen

Wir hoffen, daß ihnen diese Seiten von Nutzen sein werden, so wie wir es uns versprechen, und so bleibt nur noch IHNEN GUTE ARBEIT ZU WÜNSCHEN!

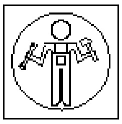
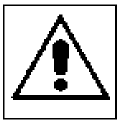
<u>DAS TECHNISCHE BÜRO</u>

INSTALACIÓN

EMBALAJE

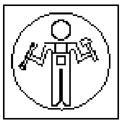
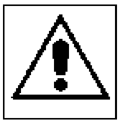
La máquina esté embalada en un carton especial (INDUPACK) fijado sobre un palet fumigado.

TRANSPORTE

Inmediatamente después de la recepción de la máquina embalada, notificar por escrito al transportador, eventuales daños sufridos por el embalaje durante el transporte.
En efecto, cuando tales daños hayan interesado también la máquina, el agente de seguros del transportador responderá solo si estos presuntos daños fueron señalados inmediatamente.
Todas las operaciones de instalación deben ser efectuadas por personal calificado, equipado con las protecciones necesarias (guantes, protecciones anti-accidentes, etc.)
Por ningún motivo usar chorros de agua contra la máquina y evitar movimientos bruscos o choques violentos.
La máquina no debe ser transportada por brazos humanos, sino con el auxilio de carros elevadores o aparejos mecánicos.
Transportar la máquina completa con el embalaje en el lugar más cercano al punto de instalación y proceder a su desembalaje.

DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA

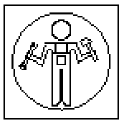



Proceder de la siguiente manera:

a) Quitar l'indupack equipándose con las herramientas correspondientes.
b) Quitar la cubierta en polietileno (PE) que envuelve la máquina.
c) Verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte.
d) Quitar del fondo todos los accesorios que no están fijados o abulonados sobre el bancal y que, desplazando la máquina del bancal, pueden caer dañando cosas, personas o animales.
e) Quitar los bulones que fijan los pies de la máquina sobre el fondo.
f) Embragar la máquina con dos correas (verificar que sean adecuadas al peso total de la máquina legible en el cartel de los datos técnicos), una en la parte posterior, la otra en la parte anterior de la máquina; entonces, con el auxilio de un carro elevador o un aparejo mecánico, levantar la máquina y ubicarla en el lugar destinado a la instalación sin moverla con fuerza humana.
g) Al final de la instalación, volver a montar con cuidado los paneles y las protecciones de la máquina junto con los accesorios en dotación.

Se deben observar algunas medidas de distancia desde las paredes y desde las otras máquinas, con la finalidad de garantizar una elaboración más ágil y un perfecto mantenimiento.
La máquina no necesita ningún anclaje al suelo.
Se recomienda ubicarla perfectamente en plano.

CONEXIÓN DEL AGUA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

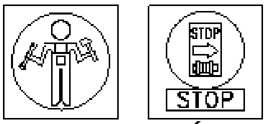


(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-4, FIG. ARRIBA)

Predisponer un tubo en hierro galvanizado de 3/8" GAS hasta 100 cm de la máquina.
En la extremidad montar una llave de bola con conexión para manguera "POS. 66" y, mediante un tubo de goma (Øint. 13 mm) resistente a la presión del acueducto, conectar la conexión para manguera de ingreso del agua "POS. 14" a la llave.
Cuando la caldera de la máquina deba ser alimentada por un deposito, pedir informaciones a la Empresa productora sobre las modificaciones a efectuar sobre la bomba.
Conectar la valvula de descarga "POS. 17" con el asiento mediante un tubo rígido termoaislado.
Cuando no se encontrara disponible en las cercanías un pozo de la cloaca, o estuviera prohibido descargar agua caliente, utilizar un bidón de 15-20 litros para recoger la purga de la caldera (que se descargará cuando se habrá enfriado).
NOTA: Cuando las normas de Vuestro País lo requieran, con la finalidad de evitar contaminaciones en la red de agua, es necesario instalar un deposito de alimentación del agua o un aparato que evite el reflujo de agua eventualmente contaminada (por ejemplo GIACOMINI R 624).

NOTA: Se aconseja evitar la conexión al endulzador del agua. En efecto, el uso eventual de agua depurada en pequeñas calderas eléctricas, provoca la formación de abundante espuma, que es reabsorvida cuando se usa el vapor, con el consiguiente daño a la ropa.
Cuando se verificara una excesiva dureza del agua (mayor de 17° franceses = 12° ingleses), es posible instalar un endulzador que reduzca las sales disueltas en el agua a no menos de 10° franceses (7° ingleses).

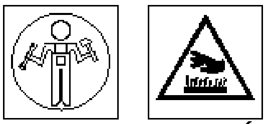
CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO
(PARA MÁQUINAS SIN COMPRESOR)



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-4, FIG. DE ABAJO)

La máquina debe ser alimentada con aire comprimido limpio, sin condensados ni aceites, y con una presión de 8-10 bar (115-145 psi).
Predisponer un tubo en hierro galvanizado o rilsan de 3/8” GAS hasta 1 metro de la máquina.
En su extremidad montar una llave de bola con 3 vías o con corredera “POS. 25”.
Esta llave con 3 vías permite alimentar la máquina (posición 1=ON=OK) o desactivarla (posición 0=OFF=STOP), descargando el aire que ha permanecido en la máquina a través del silenciador.
De esta manera, cuando fuera necesario efectuar cualquier mantenimiento a la máquina, se tiene la garantía, girando el grifo en posición 0=OFF=STOP (o haciendo deslizar la virola), que no exista ningún peligro de naturaleza neumática (chorros de aire, movimientos de pistones, etc.).
Mediante un tubo in rilsan ∅interno=12mm (≅0,47 pulgadas) resistente a por lo menos 20 bar (290 psi) de presión, conectar el grifo al filtro del aire comprimida “POS. 13” de la máquina.

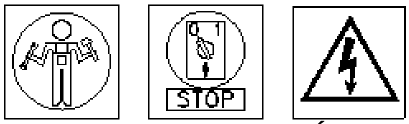
CONEXIÓN DEL VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS **(PARA MÁQUINAS SIN CALDERA)**



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-5)

Es necesario efectuar una conexión tradicional, es decir con purgador de condensados con caldera central.
Para este último tipo de conexión, derivar de la parte alta del tubo central de vapor, un tubo de hierro de ½ “ GAS y hacerlo llegar a 100 cm de la máquina. En la extremidad de este tubo, montar una llave de bola “POS. 67”, para poder excluir la máquina de la instalación.
La conexión de la llave a la unión de entrada del vapor “POS. 4” se puede hacer con un tubo de cobre con un diámetro interior de 14 mm.
Les recordamos que la máquina funciona con vapor a la presión de 4-6 bar (58-87 psi) por lo cual, si la máquina es conectada a un generador de vapor que funciona a una presión más elevada, es necesario instalar un reductor de presión.
Conectar a la unión de retorno de condensados “POS: 3” un purgador de condensados de ½” GAS a balde volcado con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 o JUCKER SA8).
Antes del purgador se debe montar una válvula de retención a clappé para evitar contrapresiones al purgador.
Es indispensable montar una llave de bola en la cañería de retorno de condensados “POS. 68” (tubo de ½” GAS) para permitir la exclusión de la máquina de la instalación.
Si se lo desea, es posible aplicar una llave “POS. 10” de by-pass del purgador, con la finalidad de calentar la prensa más velozmente cuando se enciende, para comenzar el planchado (ver el párrafo “Empleo de la prensa”).

CONEXIÓN ELÉCTRICA
(PARA MÁQUINAS CON Y SIN CALDERA)



(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-6)

Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1). Predisponer una línea eléctrica con las dimensiones como se indica en la tabla indicada en el dibujo en la pág. 10-6.
Introducir el cable en el pasacable “POS. 8”, bloquearlo con el collar “POS. 9”, y efectuar la conexión a los bornes de ingreso de la corriente.
La línea de corriente deberá ser equipada con un interruptor automático magnetotérmico diferencial de 30 mA, con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.
Es obligación, bajo pena de decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puesta a tierra según las normas vigentes.
Controlar, antes de la prueba inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos, no se hayan aflojado durante el transporte.
Después de la conexión, verificar el sentido de rotación de los motores (**compresores**), y cuando fuera errado, invertir entre ellos dos de las tres fases en ingreso.
NOTA: Es indispensable estar seguros del sentido correcto de rotación del compresor y de la bomba, ya que si giran en sentido errado se arruinan irreparablemente. En tales casos el fabricante no puede aceptar requerimientos de sustitución en garantía.
Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

LAVADO DE LA CALDERA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-4, FIG. ARRIBA)

Cuando se instala una máquina nueva, o cuando se la vuelve a poner en marcha luego de una pausa superior a una semana, es necesario efectuar un lavado abundante de la caldera.
Proceder de la siguiente manera:

a) Encender la caldera y enviarla en presión hasta a 3 bar (44 psi) aproximadamente.
b) Apagar la caldera y purgar el agua en la red de desagüe o en el bidón abriendo a mitad la valvula “POS. 17” y poniendo atención a no quemarse.
c) Cuando fue descargado todo el agua, cerrar el grifo de descarga “POS. 17”. El agua de descarga será, probablemente de color oscuro.
d) Volver a encender la caldera y hacerla subir en presión hasta 3 bar (44psi).
e) Repetir los puntos b), c), d) cíclicamente durante 4 veces. Mientras tanto el agua descargada se limpiará. Si por el contrario, el agua contiene aún suciedades, repetir el “lavado”, aún 3-4 veces, hasta que el agua descargada será perfectamente limpia.

Cuando no se procediera a efectuar el lavado de la caldera, se corre el riesgo de obtener reabsorciones de agua oscura o de color herrumbre durante las fases de vaporización.

EMPLEO DE LA PRENSA

VERIFICACIONES PRELIMINARES

Máquina con caldera (ver el dibujo en la pág. 10-4):

a) Controlar que la llave de purga de la caldera “POS.17” esté bien cerrada.
b) Controlar que la llave de bola de alimentación del agua “POS. 66” esté abierto.
c) En el caso de **máquinas sin compresor,** controlar que la llave de alimentación del aire comprimido “POS. 25” esté abierto y descargar los condensados eventuales depositados en la taza filtro del aire comprimido, actuando sobre la llave correspondiente “POS. 1”.
d) En el caso de **máquinas con compresor incorporado,** descargar el condensado formado en el tanque a través de la llave “POS. 70” (ver la pág. 10-7).
e) Si la máquina ha permanecido detenida por mucho tiempo, asegurarse de que la bomba no esté bloqueada a causa de las incrustaciones internas. Controlar entonces que el eje gire a mano; con tal finalidad utilizar la muesca para el destornillador en la extremidad del eje, del lado de la ventilación.

NOTA: No hacer funcionar la bomba con el grifo del agua cerrado, porque se dañaría irreparablemente.

Máquina sin caldera (ver el dibujo en la pág. 10-5):

a) Controlar que las llaves de bola montadas sobre los tubos de alimentación vapor “POS. 67” y retorno de los condensados “POS. 68”, estén abiertos.
b) En el caso de **máquinas sin compresor**, controlar que la llave de alimentación del aire comprimido “POS. 25” (ver la pág. 10-4), esté abierta y descargar la condensación eventual depositada en la Taza del filtro del aire comprimido, actuando sobre la llave correspondiente “POS. 1” (ver la pág. 10-4).
c) En el caso de **máquinas con compresor incorporado,** descargar el condensado formado en el tanque a través de la llave “POS. 70” (ver la pág. 10-7).

ENCENDIDO DE LA MÁQUINA

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-7)

Proceder de la siguiente manera:

Máquina con caldera con control del nivel con flotador (ver la fig. 4):

a) Encender el interruptor general previsto en la línea eléctrica de alimentación.
b) Encender el interruptor general “POS. 69” del cuadro eléctrico de la máquina; contemporáneamente se iluminará la señal luminosa general “POS. 58”.
c) Conectar el interruptor de encendido de la caldera “POS. 55”, se encenderá la señal luminosa anaranjada de alimentación del agua “POS. 57”, y cuando se alcanzará el nivel necesario, se encenderá la señal luminosa roja de conexión automática de las resistencias “POS. 57”.
d) A través del manómetro “POS. 71”, controlar que la presión del vapor en la caldera alcance el valor de 5,5 bar (80 psi).

Máquina sin caldera (ver la fig. 3):

a) Encender el interruptor general previsto sobre la línea eléctrica de alimentación

Al principio, con la máquina fría, el vapor en llegada se condensará rápidamente; por lo tanto, se aconseja esperar algunos minutos antes de comenzar la elaboración, para que toda la condensación formada se pueda descargar.

Para apurar esta fase de calentamiento de la prensa, es posible abrir por pocos segundos el by-pass del purgador “POS. 10” (ver la pág. 10-5, figura de arriba), cuando haya sido instalado, cerrándolo inmediatamente después.

Para todas las máquinas:

a) A través del manómetro del aire comprimido “POS. 16”, controlar que la presión del aire comprimido alcance el valor de 7 bar (100psi).

NOTA: Todos los platos recalentados pueden dañar las prendas si estas permanecen apoya das por mucho tiempo.

Por lo tanto, **no dejar nunca la ropa sobre los platos de planchado más allá del tiempo necesario para el planchado.**

BAJADA DEL PLATO SUPERIOR

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-7)

Para la prensa con bajada con dos pulsadores (ver la fig. 6):

Presionar contemporáneamente los pulsadores “POS. 11” y “POS. 18”.

NOTA: Si los pulsadores se presionan uno luego del otro con un intervalo mayor de 0,5 segundos, el plato superior no baja.

Para prensa con bajada con un pulsador (ver la fig. 7):

a) Presionar el pulsador de bajada "POS. 18".

b) Girar en posición de "bloqueado" el selector "POS. 22".

Para prensa con mando con pedal (ver la fig. 2):

a) Presionar el pedal de bajada "POS. 12".

b) Girar en posición de "bloqueado" el selector "POS. 22".

Para todas las máquinas:

Prestar atención a no chocar el eventual perfil rojo de seguridad "POS. 20". Si, por el contrario, la protección interviene, es necesario presionar el pulsador de STOP/RESET "POS. 73" para poder restablecer la operación de bajada.

APERTURA DE LOS PLATOS
(SUBIDA PLATO SUPERIOR)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-7)

Para prensa con bajada con dos pulsadores (ver fig. 5,6,7)

a) Presionar el pulsador de STOP/RESET "POS. 73" para hacer subir el plano. Si la prensa está dotada con un perfil rojo de seguridad "POS: 20", es posible, en los casos de emergencia, obtener la subida del plato levantando el mismo perfil. Para reactivar la máquina, es necessario presionar el pulsador de STOP/RESET "POS. 73.

b) Si el selector "POS. 22" se encuentra en posición de "desbloqueado", la subida del plato se obtiene quitando la mano del pulsador "POS. 18" (por bajada con un pulsador) o el pié del pedal "POS. 12" (por bajada con pedal).

c) Si el selector "POS. 22" se encuentra en posición de "bloqueado", la bajada del plato se obtiene presionando el pulsador de STOP/RESET "POS. 73". En los casos de emergencia es posible obtener la bajada del plato levantando el perfil rojo de seguridad "POS. 20". Para reactivar la máquina es necesario presionar el pulsador de STOP/RESET "POS. 73".

CICLO DE PLANCHADO

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-6)

Proceder de la siguiente manera:

a) Posicionar el cuello externo de la camisa sobre la forma central y los puños externos a las dos extremidades;

b) Conectando el interruptor "POS. 92" (ver fig. 3,4) se prepara la máquina por el funcionamiento automático con temporizador;

c) Regular los dos timers, que operan en secuencia como sigue:

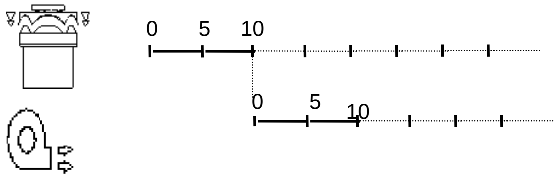
1. temporizador para la fase de cierre "POS. 61": de 10 a 30 segundos aproximadamente.

2. temporizador para la fase de aspiración "POS. 60": de 5 a 10 segundos aproximadamente.

d) Presionando el pedal aspiración "POS. 75" se meterá en función la aspiración sobre el plato inferior permitiendo en tal manera de posicionar y de tener fijos correctamente los puños y el cuello de la camisa; en cualquier momento la aspiración puede ser interrumpida presionando el boton rojo de parada "POS. 73";

NOTA.: Es posible variar los tiempos aconsejados en base a las exigencias de planchado (prendas particularmente húmedas o en tejido pesado).

<u>Ejemplo de elección de los tiempos de planchado:</u>



e) Con la bajada del plato superior dejará la aspiración y al mismo tiempo partirá el temporizador para calcular el tiempo de cierre, al final del que partirá el temporizador para calcular la aspiración del plato inferior y al mismo tiempo el plato superior se reabrirá; acabado el tiempo de aspiración el ciclo se parará automáticamente; el ciclo de planchado puede ser interrumpido en cualquier momento presionando el boton rojo de parada "POS. 73";

f) Dejando desconectado el interruptor "POS. 92" se podrá disfrutar sólo el cierre del plato superior que se podrá reabrir actuando sobre el boton rojo de parada "POS. 73".

EMPLEO DEL COMPRESOR
(PARA MÁQUINAS CON COMPRESOR)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 13-1)

Para encender el compresor, tirar el pulsador del presóstato "POS. 78" y accionar el pulsador de marcha del interruptor magnetotérmico "POS. 79": el compresor cargará aire hasta alcanzar una presión máxima de 10 bar aproximadamente.

Para apagar el compresor presionar el pulsador del presóstato "POS. 78" obteniendo también la purga automática del cabezal del compresor. Accionar el pulsador rojo "POS. 80" del interruptor magnetotérmico solo al final de la jornada.

NOTAS PARA EL USO DEL DEPOSITO COMPRESOR:

Un uso correcto del deposito a presión del aire comprimido es la premisa para garantizar la seguridad, con tal finalidad el usuario debe pero no solamente:

a) Utilizar correctamente el deposito en los lími-

tes de presión y de temperatura de proyecto que se encuentran indicados en la chapa del Constructor y en el documento de ensayo que debe ser conservado con cuidado.

b) Evitar efectuar soldaduras sobre el revestimiento cilíndrico y en el fondo.

c) Garantizar que el deposito siempre esté equipo con dispositivos de seguridad eficientes y suficientes y proveer en caso de necesidad a su sustitución con otros con características equivalentes. En particular la válvula de seguridad debe ser aplicada directamente sobre el recipiente sin posibilidad de interposición, debe tener una capacidad de descarga superior a la cantidad de aire que puede ser introducida en el recipiente, debe ser tarada y emplomada a la presión del sello del tanque. En el manómetro, la presión del sello debe ser indicada con una señal roja.

d) Evitar escrupulosamente colocar el deposito en locales no suficientemente aireados, en zonas expuestas a fuentes de calor y en las cercanías de sustancias inflamables.

e) Evitar que el deposito durante el ejercicio esté sujeto a vibraciones que puedan generar roturas por fatiga.

f) Descargar cotidianamente la condensación que se forma en el interior del deposito **abriendo el grifo** “POS. 70” y verificar cada tres meses el surgimiento de eventuales corrosiones internas en el deposito. Igualmente el espesor efectivo del recipiente luego de la corrosión no deberá ser inferior a 2,7 mm. **Aconsejamos en todo caso no superar los 10 años de vida del deposito del compresor.**

g) Actuar en cualquier caso con juicio y ponderación en analogía a los casos previstos.

ESTÁ ABSOLÚTAMENTE PROHIBIDA LA MANUMISIÓN DEL DEPOSITO Y CUALQUIER USO INAPROPIADO.

Se recuerda al usuario que igualmente está obligado a respetar las leyes sobre el ejercicio de los aparatos a presión en vigencia en el País de uso.

FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL NIVEL ELECTRÓNICO DE LA CALDERA (7-20 LT)

Si la caldera está vacía, la central electrónica luego de 3 segundos de su conexión, activa la carga del agua hasta cubrir la sonda de nivel.
Las resistencias de la caldera permanecen desactivadas hasta la primera cobertura.
Si pasados 2 minutos de la primera carga, el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel correcto de trabajo será necesario, verificar que no haya permanecido cerrado el grifo de ingreso del agua, en cuyo caso será necesario abrirlo y resetear la máquina.
Si en cambio, el agua llega regularmente a la máquina, es necesario verificar el motivo por el cual no ha entrado el agua en la caldera.
Por inconvenientes o anomalías de funcionamiento, enviamos a la lectura del capítulo “Averías en la caldera y en el control electrónico del nivel”.
Alcanzado el nivel correcto de agua en la caldera, se conectan las resistencias. Cada vez que la sonda de nivel está descubierta, se reactiva la carga del agua, sin desactivar las resistencias, la cuales se desconectan automáticamente solo si, transcurridos 20 segundos, no se restablece el nivel correcto del agua.
Si, pasados 2 minutos el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel, la central electrónica desactiva el aparato de carga del agua salvaguardándolo

FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL NIVEL ELECTRÓNICO DE LA CALDERA (30 LT)

Si la caldera está vacía, la central electrónica luego de 3 segundos de su conexión, activa la carga del agua hasta cubrir las sondas de nivel.
Las resistencias de la caldera permanecen desactivadas hasta la primera cobertura.
Si pasados 5 minutos de la primera carga, el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel correcto de trabajo será necesario, verificar que no haya permanecido cerrado el grifo de ingreso del agua, en cuyo caso será necesario abrirlo y resetear la máquina. Si en cambio, el agua llega regularmente a la máquina, es necesario verificar el motivo por el cual no ha entrado el agua en la caldera.
Por inconvenientes o anomalías de funcionamiento, enviamos a la lectura del capítulo “Averías en la caldera y en el control electrónico del nivel”.
Alcanzado el nivel correcto de agua en la caldera, se conectan las resistencias. Cada vez que dos sondas de nivel están descubiertas, se reactiva la carga del agua, sin desactivar las resistencias, la cuales se desconectan automáticamente cuando la tercera sonda permane descubiertas.

FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD

El termostato de seguridad se encuentra en el cuadro eléctrico: interviene mediante el bloqueo del funcionamiento del grupo caldera cuando la temperatura del cuerpo caldera alcanza 200°C; es necesario restablecer manualmente.

OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO

Para máquinas con caldera (ver los dibujos en las pág. 10-4 y 10-6)

a) Algunos minutos antes del final del trabajo, desconectar el interruptor de la caldera “POS.

55" y continuar el trabajo hasta cuando se termina el vapor.

b) Cuando la presión en la caldera ha descendido a 1 bar (15 psi aproximadamente), apagar el interruptor "POS. 69", abrir la llave de purga "POS. 17" y purgar la caldera, luego cerrar la llave. Volver a encender el interruptor "POS. 69" y "POS. 55" haciendo entrar agua nueva. Apenas la bomba se haya detenido, apagar el interruptor "POS. 69" y "POS. 55" sin descargar.

c) Cerrar la llave de bola montada sobre la red de alimentación del agua "POS. 66".

d) Cerrar el grifo a esfera montado sobre la red de alimentación del aire comprimido "POS. 25"

e) Apagar el interruptor eléctrico general previsto sobre la línea de alimentación.

NOTA: Les aconsejamos efectuar las operaciones indicadas en el punto **1b** todas las noches, si desean tener una caldera que se mantenga en buen estado por mucho tiempo y que les evite fastidiosas absorciones de agua.

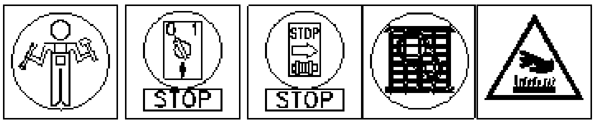
Para máquinas sin caldera (ver el dibujo en la pág. 10-5):

a) Cerrar las dos llaves de bola ubicadas sobre los tubos de alimentación del vapor "POS. 67" y de retorno de condensados "POS. 68".

b) Cerrar la llave de bola montada sobre la red de alimentación del aire comprimido "POS. 25" (ver la pág. 10-4).

c) Desconectar los interruptores del cuadro eléctrico de la máquina, luego el interruptor eléctrico general previsto en la línea de alimentación.

MANTENIMIENTO



Lo siguiente es de vital importancia para tener una máquina siempre en perfecta eficiencia, que les dará siempre el máximo rendimiento, evitándoles costosas detenciones de la máquina.

La primera parte de ésta sección está dividida en capítulos según la mayor o menor frecuencia de cada uno de los mantenimientos.

NOTA: La frecuencia indicada por nosotros (semanal, mensual, etc.), es indicativa y se refiere a una máquina que trabaje en condiciones "normales".

Serán Uds. Mismos a establecer la frecuencia exacta de las operaciones de mantenimiento, en función de los siguientes parámetros:

- Cantidad de trabajo efectuado por la máquina;
- Dureza del agua, que causa mayores o menores depósitos de calcáreo sobre los elementos calentadores de la caldera;
- Polvo en el aire;
- Otras condiciones particulares.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con la máquina completamente apagada y en particular:

a) El interruptor general previsto sobre la línea eléctrica debe ser apagado y el enchufe debe ser quitado de la prensa.

b) La llave de la alimentación del agua (para las máquinas con caldera) "POS. 66" (ver la pág. 10-4), debe ser cerrado. La descarga de la caldera "POS. 17" (ver la pág. 10-4) debe estar cerrado.

c) Para las máquinas sin caldera, debe ser cerrados las llaves de alimentación del vapor "POS. 67" y retorno de condensados "POS. 68" (ver la pág. 10-4).

d) Para las máquinas sin compresor, debe ser cerrado la llave de alimentación del aire comprimido "POS. 25" (ver la pág. 10-4) y debe ser descargado el aire que ha permanecido en la máquina actuando sobre el expurgue del filtro "POS. 1" (ver la pág. 10-4).

e) Para las máquinas con compresor incorporado, debe ser descargado todo el aire comprimido acumulado en la máquina actuando sobre la llave de descarga "POS. 70" (ver la pág. 10-6).

f) Es necesario dejar enfriar las partes calientes de la máquina (tubos internos, válvulas, caldera, etc.) con la finalidad de no provocar quemaduras.

Siguiendo solamente estas precauciones y otras dictadas por particulares condiciones contingentes, es posible efectuar los mantenimientos sobre la máquina en absoluta seguridad, recordándose que "**la prudencia nunca es demasiada".**

Para evidenciar aún más los peligros, hemos ubicado en los puntos críticos de la máquina, símbolos adhesivos cuyo significado se explica detalladamente en la página roja al comienzo de éste manual ("Señales de prescripción, peligro y indicación").

NOTA: De todas maneras, los mantenimientos deben ser efectuados solo y exclusivamente por personal competente, el cual responde en primera persona sobre la seguridad propia y de las otras personas/ animales/cosas eventualmente interesadas.

La ley, y especialmente las últimas directivas CEE, castigan severamente al propietario de la máquina cuando hiciera efectuar mantenimientos a personal no competente.

MANTENIMIENTO SEMANAL

Máquina con caldera:

a) Válvula de seguridad de la caldera: verificar el funcionamiento correcto, controlar que no sople vapor. En el caso de malfuncionamiento, es necesario sustituir toda la válvula, operación para la cual se requiere la intervención del técnico

competente.

b) Verificar el funcionamiento correcto del manómetro, del presóstato y de la bomba.

Máquinas con o sin caldera:

a) Controlar el filtro del aire comprimido, descargar el agua, limpiar la taza del filtro.

MANTENIMIENTO SEMESTRAL/ANUAL

Máquina con caldera:

a) Limpiar con cuidado las resistencias de los depósitos de calcáreo que las incrustan. Esta operación de vital importancia para el rendimiento de la caldera, es fácil de realizar; basta, en efecto, quitar la brida con las resistencias y limpiarlas con cuidado. Es importante, durante tal operación, desmontar el tubo de cobre que conecta la bomba con la caldera y limpiar la unión de ingreso del agua en la caldera, de eventuales depósitos que la obstruyan.

b) Controlar las diferentes uniones y valvulas ya que, luego de un calentamiento y enfriamiento continuo, se pueden verificar pérdidas. En este caso, se aconseja desmontar las uniones, las valvulas y restablecer la retención.

c) Limpiar la red del filtro del agua montada sobre la electroválvula de alimentación. Para tal operación, desmontar la conexión para manguera, quitar el filtro que se encuentra en el interior de la electroválvula y efectuar la limpieza de éste último, mediante un chorro de aire comprimido.

d) Desmontar los tubos de cobre que conectan el presostato y el manómetro y limpiarlos internamente de eventuales tapones de calcáreo.

e) Desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda, utilizando una tela esmerillada. Asegurarse además, de que el vástago/electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda; en caso contrario ajustar la tuerca superior.

f) Ejecutar una inspección visual a l'interior de la caldera al menos una vez al año para controlar las condiciones de las paredes internas y la presencia de eventuales incrustaciones y/o corrosiones. Limpiar con cuidado el interior del tubo que incluye la sonda.

g) Desmontar la válvula de seguridad y limpiar de eventuales depósitos de calcáreo la unión sobre la que está montada. Verificar que la válvula misma no sea obstruida.

Máquina sin caldera:

a) Limpiar el filtro ubicado sobre el tubo de retorno de condensados que, si está sucio, impide la descarga y favorece las reabsorciones del agua.

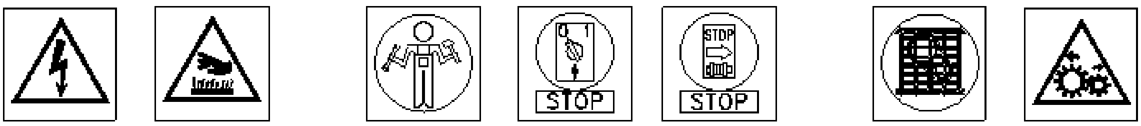
Para todas las máquinas:

a) Limpiar el conducto de la aspiración del aire de eventuales obstrucciones (lanilla, suciedades) que obstaculizan el flujo de aire durante la fase de aspiración.

b) Controlar el estado de conservación de todas las placas de la máquina (de peligro o de instrucción). Cuando estuvieran deterioradas, es indispensable proceder a su sustitución.

c) Controlar el estado de desgaste del relleno de los platos y si es necesario, proceder a su sustitución. El relleno de los platos es considerada, en efecto, una parte de consumo normal, ya que las operaciones de planchado tienden a apelmazar la misma y a disminuir las capacidades aspirantes del plato.

AVERÍAS



Inconvenientes:	Causas:	Soluciones:
AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS CON CALDERA		
1. La señal de alimentación del agua está encendida, la bomba funciona y produce un ruido extraño sin detenerse.	**1.** No llega agua a la máquina.	**1.** Controlar por que no llega el agua. Dejando funcionar la bomba sin agua, se daña irreparablemente.
2. La caldera no alcanza presión y la señal luminosa de alimentación del agua está encendida.	**2.** La llave de descarga no está bien cerrado.	**2.** Cerrar la llave de descarga.

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS SIN CALDERA

1. Vapor mojado aún luego de los primeros ciclos de trabajo.	**1.** Causas: **a)** Purgador instalado en posición equivocada. **b)** Válvula de retención instalada con dirección equivocada o no instalada. **c)** Agua en los tubos de envío del vapor. **d)** Sifonar el tubo de regreso de la condensación.	**1.** Soluciones: **a)** Verificar que el purgador esté montado sobre los tubos de retorno de condensados, o buscar una ubicación mejor del mismo. **b)** Controlar la dirección exacta del flujo de la válvula de retención, o instalar una. **c)** Instalar un purgador al final de la cañería entre el tubo de alimentación del vapor y el retorno de condensados. **d)** Eliminar los sifones de manera tal de crear una pendiente hacia la descarga.

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPÚES DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINA CON O SIN CALDERA

1. Cuadro eléctrico apagado.	**1.** Conexión equivocada a la línea	**1.** Controlar que la línea eléctrica esté conectada a los bornes en modo correcto (ver el esquema eléctrico) y que llegue la tensión a la prensa.
2. Las señales luminosas eléctricas se encienden pero el plano superior no baja ni la máquina vaporiza o aspira	**2.** No llega aire comprimido a la máquina.	**2.** Controlar las cañerías del aire comprimido.

AVERÍAS A LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA PARA LAS PRENSA CON BAJADA CON DOS PULSADORES (VER EL ESQUEMA PN_0062)

1. Accionando los dos pulsadores de bajada, el plató superior no baja.	**1.** Causas: **a)** Falta la tensión en la red. **b)** Se ha interrumpido la línea de mando de bajada del plató superior.	**1.** Soluciones: **a)** Abrir la llave de bola del aire. **b)** Controlar que no haya pérdidas o interrupciones en las cañerias. Desconectar el tubo en salida del STOP/ RESET (P): presionando el pulsador debe salir aire del tubo, en caso contrario sustituir la válvula
2. La bajada del plató superior se produce en modo excesivamente lento o excesivamente rápido	**c)** Se encuentra averiada la válvula del pulsador STOP/RESET (P). **d)** Se encuentra averiada la válvula bimanual (M	**c)** Desconectar el tubo conectado en el centro de la válvula bimanual (M): presionando los dos pulsadores de descenso del plató debe salir aire del tubo, en caso contrario sustituir la válvula bimanual **d)** Desconectar los dos tubos conectados al exterior de la válvula bimanual (M): presionando contemporá-neamente los pulsadores de bajada del plató debe salir aire de los dos tubos, en caso contrario proveer a sustituir uno o ambos válvulas de los pulsadores.

	e) Se encuentran averiadas una o ambas válvulas de los pulsadores de descenso del plató (O,Q).	**e)** Presionar los dos pulsadores de bajada del plató y controlar si llega aire al tubo en ingreso (1B) a L; llega aire al mando (12) de la válvula (B) y al ingreso (1). Controlar que haya aire en la salida (2), en caso contrario sustituir la válvula (B)
	f) Se encuentra averiada la válvula D.	**f)** Sustituir la válvula D.
	g) Se encuentra averiada la válvulaA	**g)** Sustituir la válvula
	2. Causas: **a)** Se ha destarado el regulador de presión (29).	**2.** Soluciones: **a)** Controlar la regulación del regulador (29), en caso contrario sustituirlo.
3. La subida del plató superior se produce en modo excesivamente lento.	**3.** Causas: **a)** Se ha obstruido el silenciador montado sobre la válvula de descarga rápida (48) del cilindro.	**3.** Soluciones: **a)** Limpiar el silenciador, en caso contrario proveer a sustituirlo.
	b) Se han aflojado los resortes de subida del plato.	**b)** Verificar el tensado de los resortes.
	c) Se ha destarado el amortiguador del aceite.	**c)** Controlar la regulación del amortiguador y del nivel del aceite.

AVERÍAS EN LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA PARA PRENSAS CON BAJADA A PEDAL CON BASTIDOR PROTECTOR (VER ESQUEMA PN_0063)

1. Accionando el pedal de bajada, el plató superior no baja.	**1.** Causas: **a)** Falta presión en la red.	**1.** Soluciones: **a)** Abrir la llave de bola del aire.
	b) Se ha interrumpido la línea de mando de bajada del plató superior.	**b)** Controlar que no haya pérdidas o interrupciones en las cañerías.
	c) Se encuentra averiada la válvula del pulsador STOP/RESET (P)	**c)** Desconectar el tubo en salida del STOP/RESET (P): presionando el pulsador debe salir aire del tubo, en caso contrario sustituir la válvula.
	d) El perfil rojo de seguridad no se encuentra en posición correcta.	**d)** Ubicar correctamente el perfil rojo de seguridad, controlar el funcionamiento y la regulación de las dos válvulas del perfil. Sucesivamente a estos controles, presionar el pulsador de STOP/RESET (34).
	e) Se encuentra averiado el pedal de mando de bajada del plató superior.	**e)** Controlar el funcionamiento del pedal: presionándolo debe salir aire del tubo.
	f) Se encuentran averiadas las válvulas (D-E-F).	**f)** Presionando el pedal de bajada del plató superior debe pasar aire al contacto (2) de la válvula (U); si esto no se produce, buscar la válvula (D-E-F) en avería. Sustituir la válvula D.
	g) Se encuentra averiada la válvula B.	**g)** Presionando el pedal de bajada del plató superior, debe llegar aire a los contactos (12) y (1) de la válvula (B). Verificar sucesivamente, que pase aire

		al contacto (2), en caso contrario sustituir la válvula.
2. La bajada del plató superior se produce de manera excesivamente lenta o excesivamente rápida.	**2.** Causas: **a)** Se ha destarado el regulador de presión (29).	**2.** Soluciones: **a)** Controlar la regulación del regulador (29), si es necesario sustituirlo.
3. La subida del plató superior se produce de manera excesivamente lenta.	**3.** Causas: **a)** Se ha obstruido el silenciador montado sobre la válvula de descarga rápida (48) del cilindro. **b)** Se ha destarado el amortiguador a aceite.	**3.** Soluciones: **a)** Limpiar el silenciador, si es necesario proveer a sustituirlo. **b)** Verificar el tensado de los resortes. **c)** Controlar la regulación del amortiguador y del nivel del aceite.

AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DE NIVEL

1. La llave de alimentación del agua está abierta, pero la central electrónica continúa a dar alarma (el led rojo y la sirena pulsan).	**1.** No entra agua en la caldera y por lo tanto, la central electrónica señala una avería.	**1.** Verificar que el agua llegue efectivamente a la máquina y eventualmente, limpiar los pasajes como se indica en el punto 5.
2. Absorción de agua durante la vaporización al comienzo del planchado.	**2.** Causas: **a)** La máquina ha permanecido inutilizada por varias horas. **b)** La noche anterior no se ha previsto a cerrar la llave a esfera montada sobre la cañería del agua. **c)** La llave a esfera está averiada y no cierra bien.	**2.** Con la máquina en funcionamiento, descargar el agua de la caldera abriendo lentamente la llave a esfera de descarga de la caldera, hasta cuando no intervendrá la bomba para volver a cargar el agua. En este punto cerrar el grifo de descarga.
3. Absorción de agua durante la vaporización, aún luego de haber restablecido el nivel del agua en la caldera (como en el punto 2).	**3.** Causas: **a)** La electroválvula de alimenta-ción está defectuosa o sucia, lo cual impide al punzón cerrarse bien dejando entrar agua. **b)** Falta de descarga diaria de la caldera, que causa la formación de espuma. **c)** Presencia de calcáreo en la sonda de nivel de la caldera (sobretodo en la parte final), que impide el funcionamiento correcto, determinando cargas continuas de agua. **d)** Interrupción en los cables y en los contactos de conexión de la sonda de nivel al cuadro eléctrico. **e)** Averías en la central electrónica.	**3.** Soluciones: **a)** Proceder a la sustitución de la electroválvula de alimentación del agua. **b)** Es necesario descargar cada noche la caldera para que pueda se pueda limpiar continuamente de las espumas y de los depósitos. **c)** Desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda., utilizando una tela esmerillada. Asegurarse, además, que el vástago/electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda; si no ajustar la tuerca superior. **d)** Restablecer la continuidad en los cables y contactos de conexión entre la sonda de nivel y el cuadro eléctrico. **e)** Sustituir la central electrónica ubicada en el interior del cuadro eléctrico.
4. Falta de agua en la caldera con la consiguiente quemadura de las resistencias, debido a un mal funcionamiento del grupo de	**4.** Si el nivel justo de agua en la caldera no se restablece dentro de los 20 segundos, la central electrónica o la sonda de nivel	**4.** Sustituir la sonda de nivel o la central electrónica o ambas cosas. Efectuar los controles indicados en el punto 3c.

control electrónico del nivel.	desconectan automáticamente las resistencias para evitar su quemadura. Obviamente una avería a la sonda o a la central electrónica impide este automatismo, causando así la quemadura de las resistencias.	
5. Falta de agua en la caldera, debido, a un mal funcionamiento del grupo de alimentación del agua (electroválvula, tubos y uniones de conexión).	**5.** Causas: **a)** Falta de agua en la red de alimentación.	**5.** Soluciones: **a)** Asegurarse de que llegue agua a la máquina quitando el tubo de goma montado en el porta goma de alimentación.
	b) El filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación está sucio.	**b)** Limpiar la red del filtro del agua desmontando el porta goma de alimentación.
	c) La electroválvula de alimentación es defectuosa.	**c)** Controlar que la bobina de la válvula de alimentación no esté quemada, en tal caso proceder a su sustitución.
	d) Incrustaciones de calcáreo obturan los tubos y las uniones.	**d)** Liberar y limpiar los tubos y las uniones de las incrustaciones de calcáreo.
6. La pompa non funziona.	**6.** Causas: **a)** El rotor de la bomba está bloqueado por las incrustaciones.	**6.** Soluciones: **a)** Tratar de desbloquear el rotor de la bomba haciendo girar el eje del motor con un destornillador, a través de la hendidura existente en el lado del motor de la bomba. Si no se lograra, es necesario desmontar la cubierta de la bomba, limpiar el rotor en latón y verificar la rotación correcta.
	b) El motor de la bomba está quemado.	**b)** Sustituir la bomba.
7. Los luces resistencia caldera/bomba se apaga y no hay presión en la caldera (sólo para caldera 20lt).	**7.** La temperatura de la caldera ha alcanzado 200°C y el termostato de seguridad ha bloqueado el funcionamiento de el grupo caldera.	**7.** Apagar la máquina y llamar al servicio técnico. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA

1. La resistencia quemada se presenta de color blanco con burbujas de fusión a lo largo de toda la superficie de los elementos de calefacción.	**1.** El elemento de la resistencia está envuelto por una incrustación espesa de calcáreo que impide la propagación del calor.	**1.** Proceder a la limpieza de la caldera desincrustando bien todas las paredes internas antes de montar la resistencia nueva. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

AVERÍAS EN EL ASPIRADOR

1. El aspirador no funciona	**1.** Causas: **a)** El ventilador está bloqueado por cuerpos extraños	**1.** Soluciones: **a)** Desbloquear el ventilador, removiéndolo de los cuerpos extraños que lo bloquean
	b) El microinterruptor del pedal no funciona.	**b)** Sustituir el microinterruptor del pedal.
	c) El condensador del motor está quemado.	**c)** Sustituir el condensador del motor.
	d) El motor está quemado.	**d)** Sustituir el motor.

AVERÍAS EN EL COMPRESOR INCORPORADO		
2. Perdida de aire del presostato	**2.** La válvula del presostato o la válvula de retención no funcionan correctamente.	**2.** Limpiar las dos válvulas y, si es necesario, sustituirlas.
3. Producción insuficiente de aire comprimido.	**2.** Pedido excesivo de aire y/o filtro de aspiración del cabezal tapado, segmentos y válvulas tapados.	**3.** Limpiar el filtro de aspiración o cambiarlos. Controlar el rendimiento del cabezal.
4. La válvula de seguridad descarga aire.	**3.** Presostato destarado.	**4.** Volver a tarar el presostato. Si no conserva el taraje, sustituirlo
4. Interviene el salva-motor.	**4.** Causas: **a)** Dificultad de arranque o calentamiento debido a baja tensión en los extremos del motor. **b)** No funciona la descarga del cabezal durante la detención del compresor. **c)** Excesiva tensión de la correa. **d)** Aceite no adecuado o gastado. **e)** Contactos eléctricos defectuosos.	**5.** Soluciones: **a)** Controlar la tensión eléctrica en el motor. **b)** Limpiar la válvula de descarga del presostato. **c)** Controlar la tensión de las correas. **d)** Controlar el aceite y, si es necesario, sustituirlo. **e)** Sustituir el salva-motor.

MODALIDAD PARA EL PEDIDO DE REPUESTOS

Los repuestos deben ser pedidos exclusivamente a través de fax proveyendo códigos y descripciones con la finalidad de poder garantizar el envío de las piezas en tiempos breves.

IMPORTANTE:

Para los componentes eléctricos con tensión y frecuencia diferentes de 220V/230V/240V 50Hz. (datos a confrontar con aquellos de la placa del artículo averiado) junto con el código de pedido, se debe enviar la carta correspondiente a la tensión deseada, como en la siguiente tabla:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Ejemplo 1:

Es necesario una bobina telerruptor a 230V/50Hz.

Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Prensa Tipo...
- Matrícula N° 110227
- Código 04775-bobina teleruptor 230V/50Hz
- N° 1 pieza

Ejemplo 2:

Misma bobina, pero a 254V/50Hz.

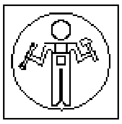
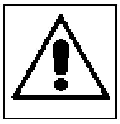
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Prensa Tipo...
- Matrícula N° 110228
- Código 04775/M-bobina teleruptor 254V/50Hz
- N° 1 pieza

NOTA:

1. Las partes que aparecen en este manual sin el número de código al costado, **NO SE ENCUENTRAN DISPONIBLES** en el depósito.
2. La sigla “POS. 16” o “POS. 20” etc. que aparece al costado de algunas partes, no tiene nada que ver con el código de aquellas partes y por lo tanto no debe ser citado durante el pedido de los repuestos.
3. Los datos, las descripciones y las ilustraciones contenidas en el presente manual, no son de ninguna manera condicionantes. La fábrica se reserva el derecho de brindar, en cualquier momento, todos los cambios que considerará oportunos, sin la obligación de actualizar el presente manual.

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN

En caso de **almacenaje** por un largo período, es necesario desconectar las fuentes de alimentación hidráulicas, eléctricas y neumáticas.

Máquina con caldera:

a) Descargar la caldera, el deposito de alimentación del agua y el deposito del separador de las condensaciones.

b) Con la finalidad de evitar la rotura de la bomba por el hielo, descargar el agua que ha permanecido en el interior del cuerpo de la bomba, aflojando el tornillo con cabezal hexagonal, enroscado en la parte inferior del cuerpo de la bomba, luego volver a montar el tornillo.

c) Proveer a la limpieza de las paredes internas de la caldera de los depósitos de barro y de las incrustaciones de calcáreo.

d) Limpiar las uniones de la caldera y los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.

e) Al final de estas operaciones, volver a cerrar las llaves de alimentación y de purga del agua.

f) Descargar la taza del filtro del aire comprimido.

Máquina sin caldera:

a) Descargar el deposito del separador de los condensados

b) Limpiar los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.

c) Volver a cerrar las llaves de alimentación del vapor y de retorno de condensados.

d) Descargar la taza del filtro del aire comprimido.

Volver a montar todos los paneles de cierre de la máquina y cubrirla con una tela para protegerla de la humedad y del polvo.

En caso de **demolición** actuar de la siguiente manera:

a) Descargar directamente en la cloaca el agua que ha permanecido en la caldera, en el tanque de recuperación de las condensaciones, en el tanque de alimentación del agua, asegurándose que no tengan impurezas nocivas.

b) Remover todos los componentes, eléctricos, hidráulicos y neumáticos, de los paneles sobre los cuales están fijados.

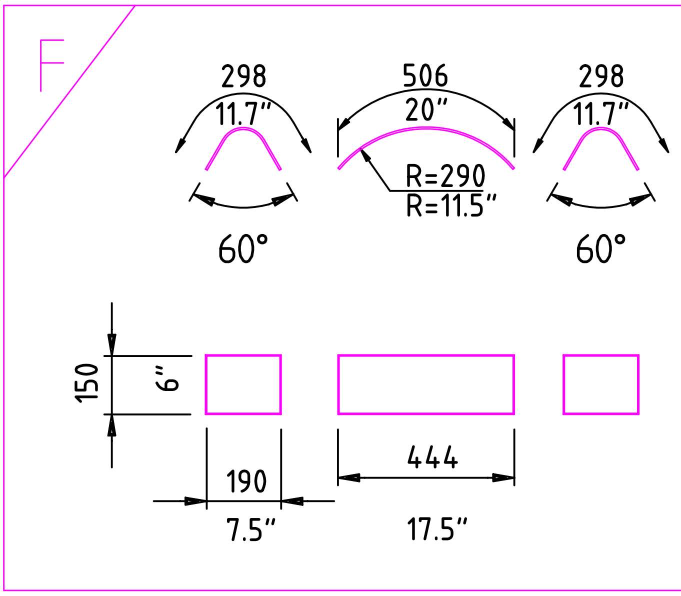
c) Recoger el plástico, la baquelita, el hierro fundido, de hierro, cobre, latón, acero, telas, goma, etc. en los recipientes correspondientes y eliminarlos según las normas vigentes.

Esperando que éstas páginas puedan serles útiles, como nos hemos prometido, no nos queda que desearles BUEN TRABAJO!

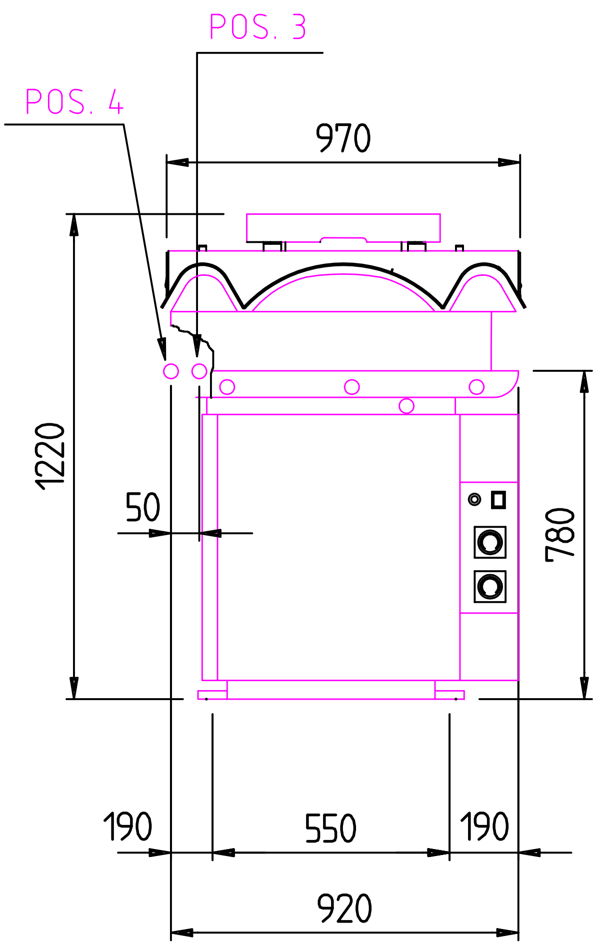
LA OFICINA TÉCNICA

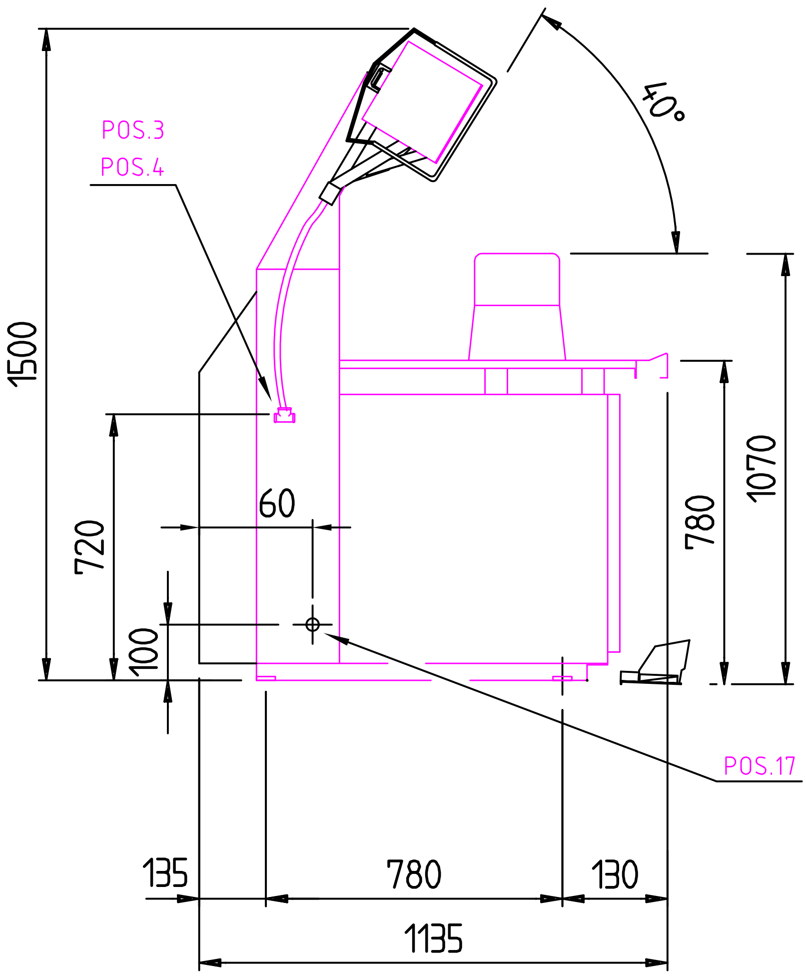
POS.	DATI TECNICI	TECHNICAL SPECIFICATIONS	DONNES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	AUTONOMA SELF-CONTAINED AUTONOME SELBSTANDIGE AUTONOMA	ALLAC. CENTRALI CENTRAL SUPPLIES BRANCH. CENTRALES ZENTRALANSCHLUSSE CONEXION CENTRAL
XX	Alimentazione elettrica	Required power	Courant	Elektrischer Anschluss	Alimentación eléctrica	220/380V/3+N/50Hz 230/400V/3+N/50Hz	220-230V/1/50Hz
"POS. 4"	Alimentazione vapore	Steam inlet	Arrivée vapeur	Dampfanschluss	Alimentación de vapor	_	1/2"
"POS. 4"	Prelievo vapore	Steaming drawing	Prise de vapeur	Dampfentnahme	Toma de vapor	_	1/2"
"POS. 3"	Ritorno condensa	Return outlet	Retour	Kondensruecklauf	Retorno de condensados	_	1/2"
"POS. 14"	Alimentazione acqua	Water feeding	Alimentation eau	Wasser Anschluss	Alimentacion de agua	tubo gomma Øint 13mm.	_
"POS. 17"	Scarico caldaia	Boiler drain	Vidange chaudière	Kessel Abfluss	Purga de la caldera	1/2"	_
"POS. 13"	Alimentazione aria	Air inlet	Alimentation air	Lufteingang	Alimentacion de aire	3/8"	3/8"
"POS. 33"	Tubo scarico aspiratore	Vacuum outlet	Décharge aspirateur	Absaugungsausgang	Tubo salida de aspirador	Ø 100 mm.	_
	Pressione esercizio vapore	Steam working pressure	Pression travail vapeur	Betriebsdampfdruck	Pression de trabajo vapor	5,5 bar (72.5 PSI)	4÷6 bar (58÷87 PSI)
	Pressione esercizio aria	Air working pressure	Pression travail air	Betriebsluftdruck	Pression de trabajo aire	8÷10 bar (0,8÷1 Mpa) (116÷145 PSI)	8÷10 bar (0,8÷1 Mpa) (116÷145 PSI)
	Consumo vapore	Steam consumption	Consommation vapeur	Dampfverbrauch	Consumo de vapor	_	14÷25 Kg/h
	Produzione vapore (Kg/h)	Steam production (Kg/h)	Production vapeur (Kg/h)	Dampferzeugung (Kg/h)	Producción de vapor (Kg/h)	14-17-21-25 Kg/h	_
	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Resistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencias caldera	10-12-15-18 Kw	_
	Consumo aria	Air consumption	Consommation air	Luftverbrauch	Consumo de aire	14 litri/ciclo	14 litri/ciclo
	Motore pompa	Pump motor	Moteur pompe	Pumpenmotor	Motor bomba	0.6 Kw/0.8HP	_
	Motore compressore	Compressor motor	Moteur compresseur	Kompressormotor	Motor compresor	0.75 Kw/1HP	_
	Peso netto	Net weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	265 Kg	211 Kg
	Peso lordo - fondale	Gross weight - pallet	Poids brut -palette	Bruttogewicht - holzpalette	Peso bruto - palet	283 Kg	229 Kg
	Peso lordo - indupack	Gross weight - indupack	Poids brut - indupack	Bruttogewicht - indupack	Peso bruto - indupack	295 Kg	241 Kg
	Dimensioni imballo	Overall dimensions	Dimensions emballage	Verpackungsabmessungen	Dimensiones de embalaje	167x123x145 cm	167x123x145 cm
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volumen	2.98 m³	2.98 m³
XX	Altri voltaggi a richiesta	Other voltages by request	Autres voltages sur demande	Andere Gewünschte Stromspannungen	Otro voltaje bajo demanda		

TIPI DI FORME DISPONIBILI - AVAILABLE SHAPES - PLATEAUX DISPONIBLES
MOGLICHE AUSFUHRUNGEN - PLATOS DISPONIBLES

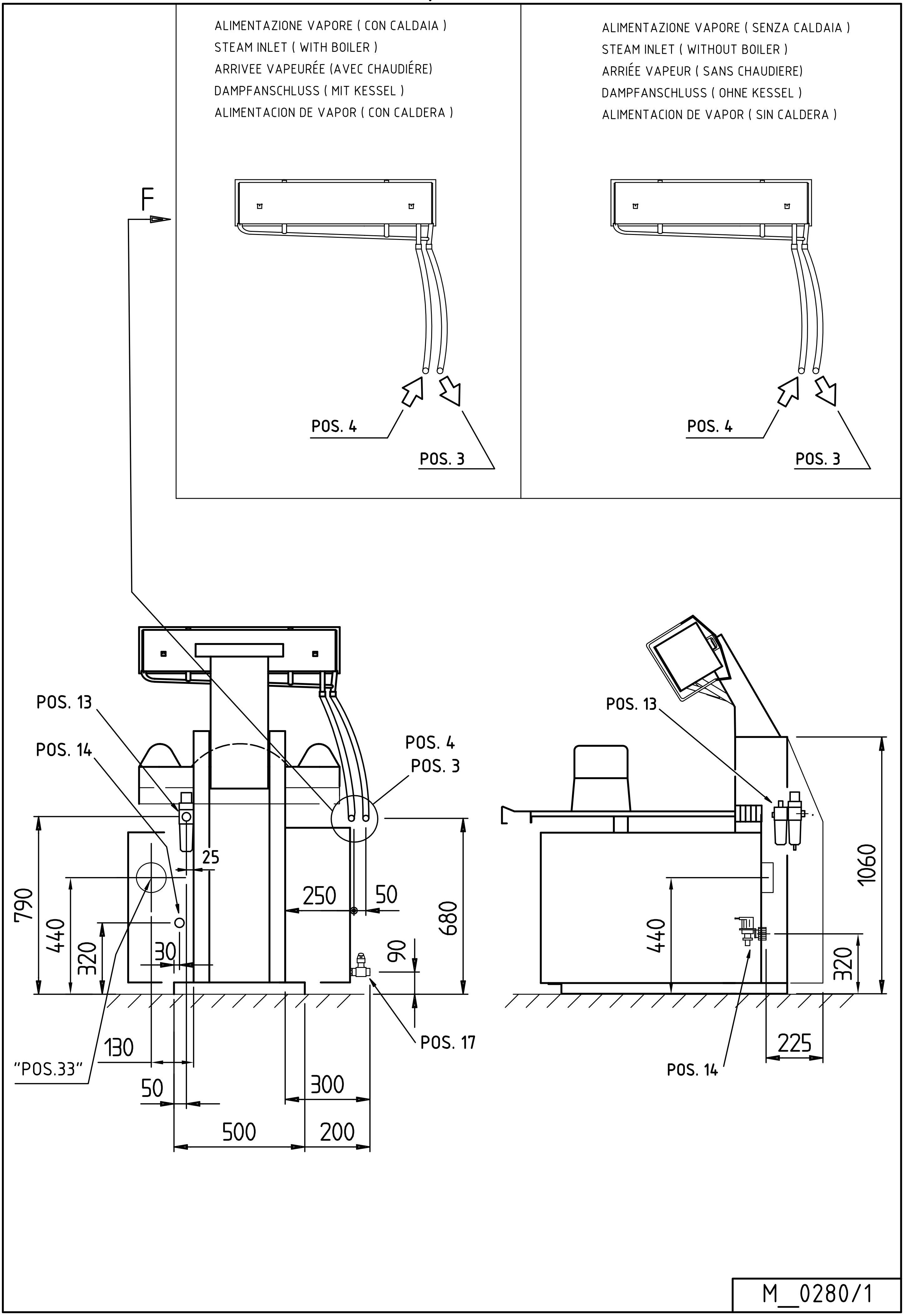


COLLO e POLSI
COLLAR AND CUFFS
PLATEAU COLS ET POIGNETS
KRAGEN + MANSCHETTEN
PLATO CUELLO Y PUNOS

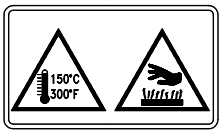


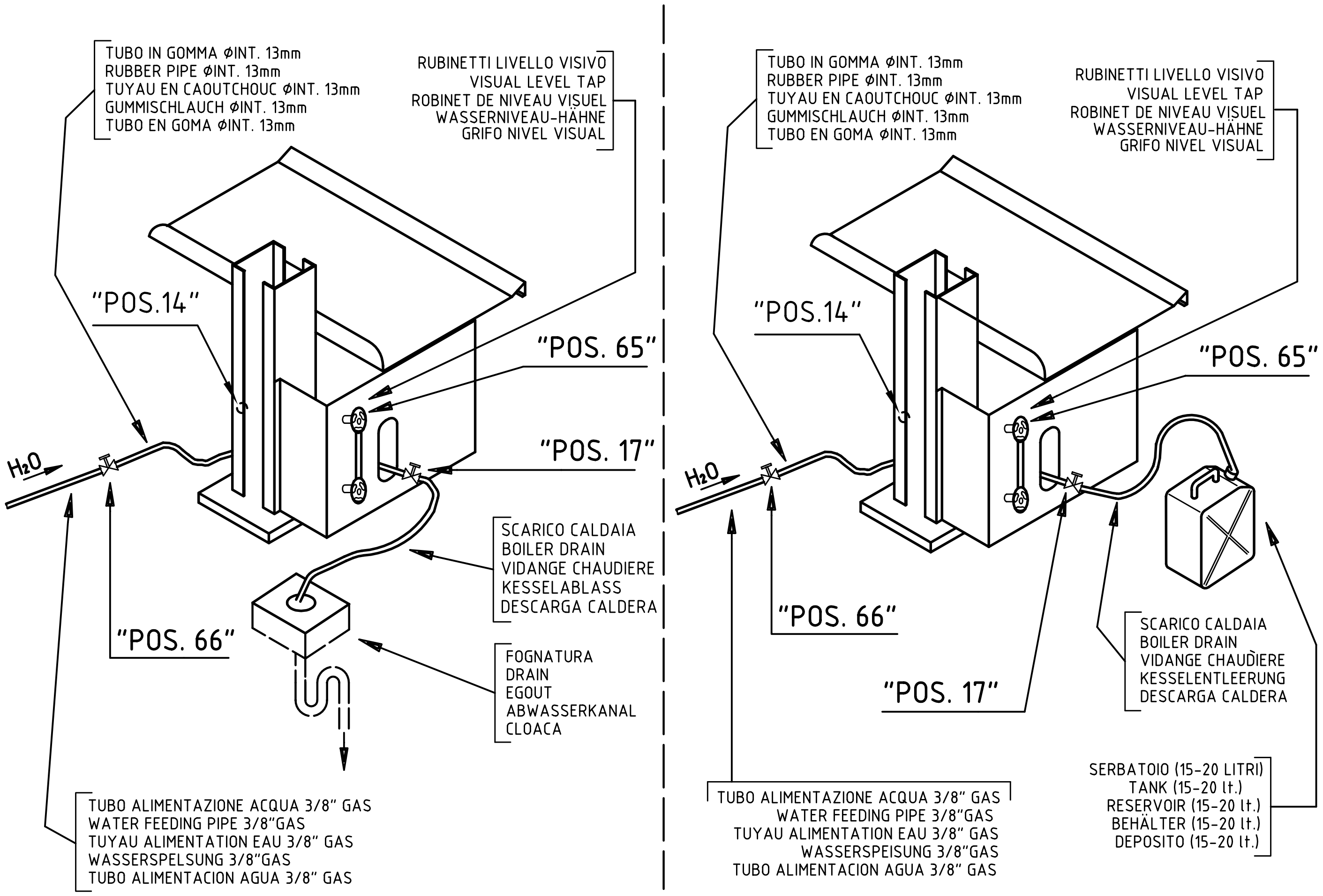


M_0279/1


ALIMENTAZIONE VAPORE (CON CALDAIA)
STEAM INLET (WITH BOILER)
ARRIVEE VAPEURÉE (AVEC CHAUDIÉRE)
DAMPFANSCHLUSS (MIT KESSEL)
ALIMENTACION DE VAPOR (CON CALDERA)
POS. 4
POS. 3
ALIMENTAZIONE VAPORE (SENZA CALDAIA)
STEAM INLET (WITHOUT BOILER)
ARRIÉE VAPEUR (SANS CHAUDIERE)
DAMPFANSCHLUSS (OHNE KESSEL)
ALIMENTACION DE VAPOR (SIN CALDERA)
POS. 4
POS. 3
F
POS. 13
POS. 14
POS. 4
POS. 3
25
250
50
790
440
320
30
680
90
POS. 17
130
"POS.33"
50
300
500
200
POS. 13
1060
440
320
225
POS. 14
M__0280/1

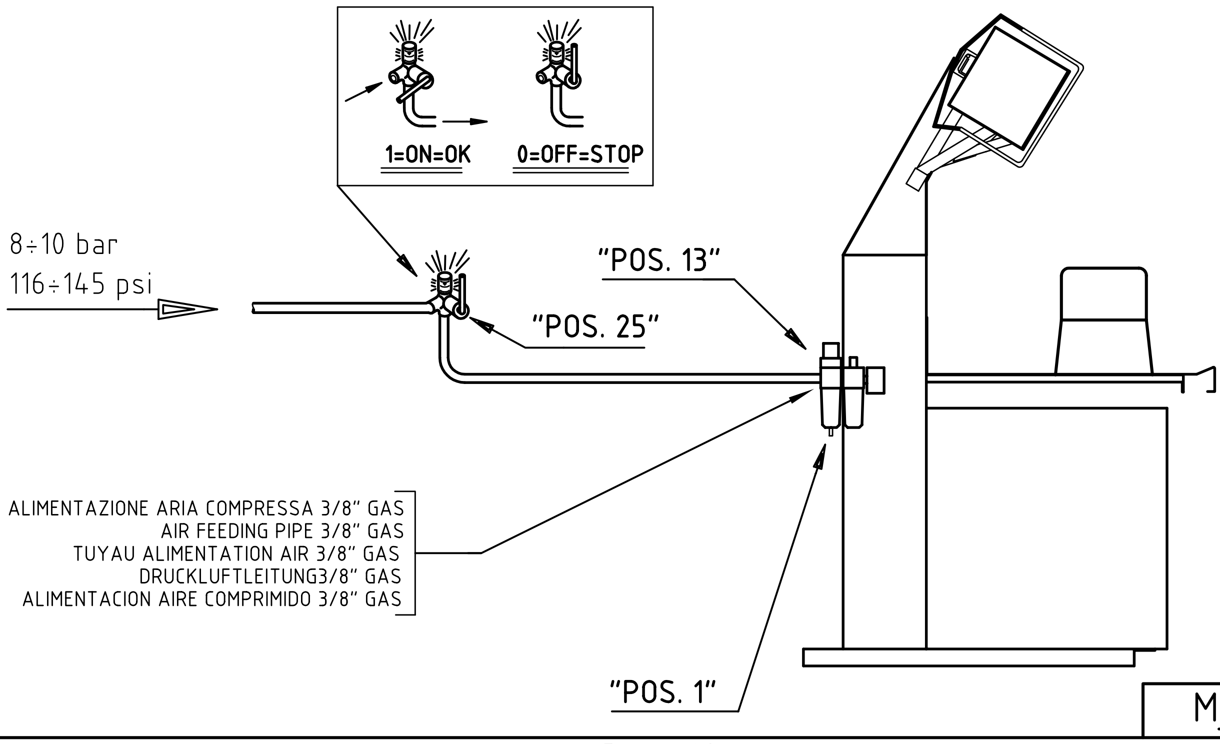
ALLACCIAMENTO ACQUA+SCARICO - WATER CONNECTION+DRAIN
BRANCHEMENT EAU+VIDANGE - WASSERANSCHLUSS+ENTLEERUNG
CONEXION AGUA+DESCARGA





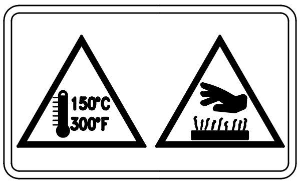
ALLACCIAMENTO ARIA COMPRESSA - CONNECTION TO COMPRESSED AIR
BRANCHEMENT AIR COMPRIME' - ANSCHLUSS AN DRUCKLUFT
CONEXION AIRE COMPRIMIDO

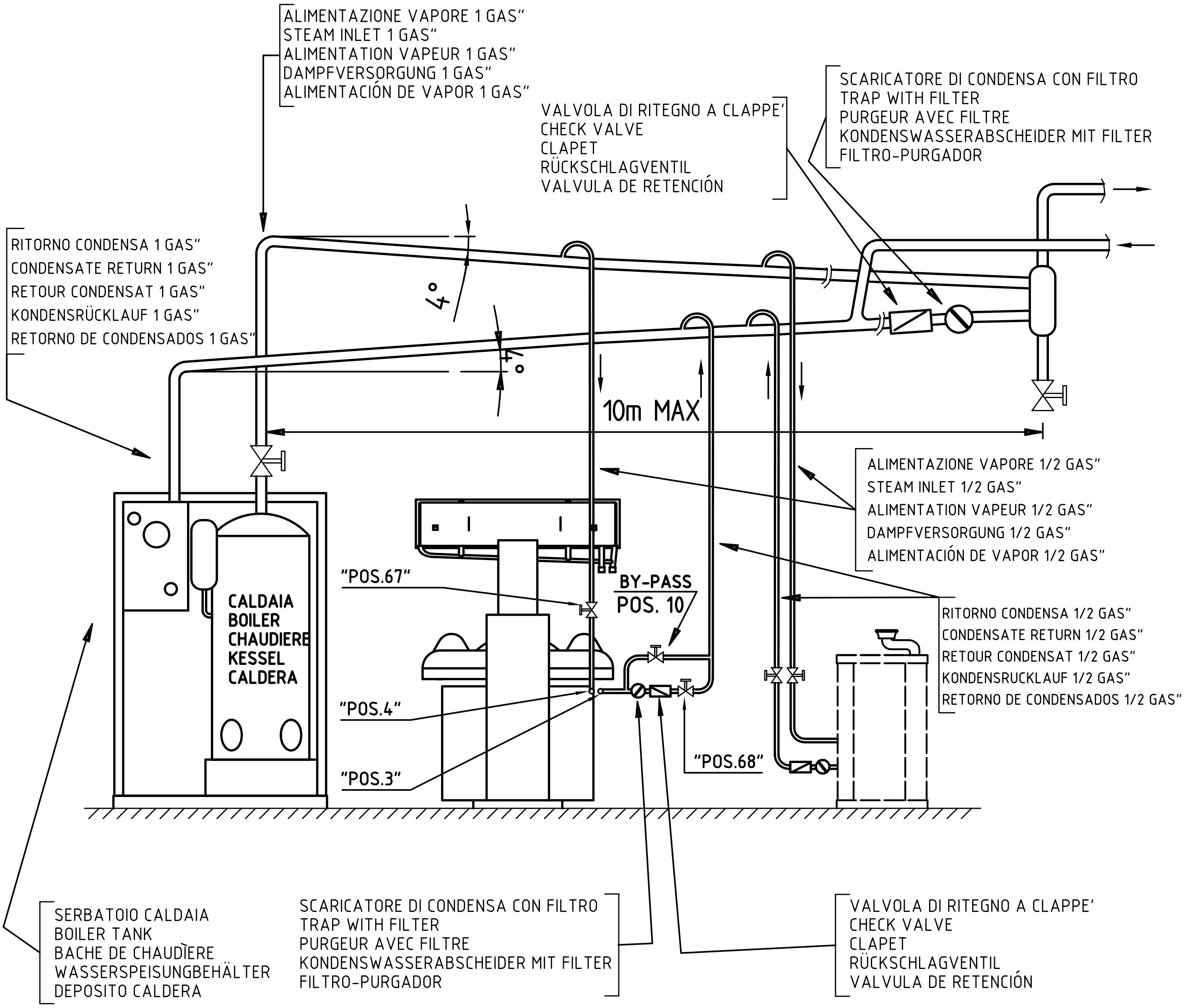




M_0281/1

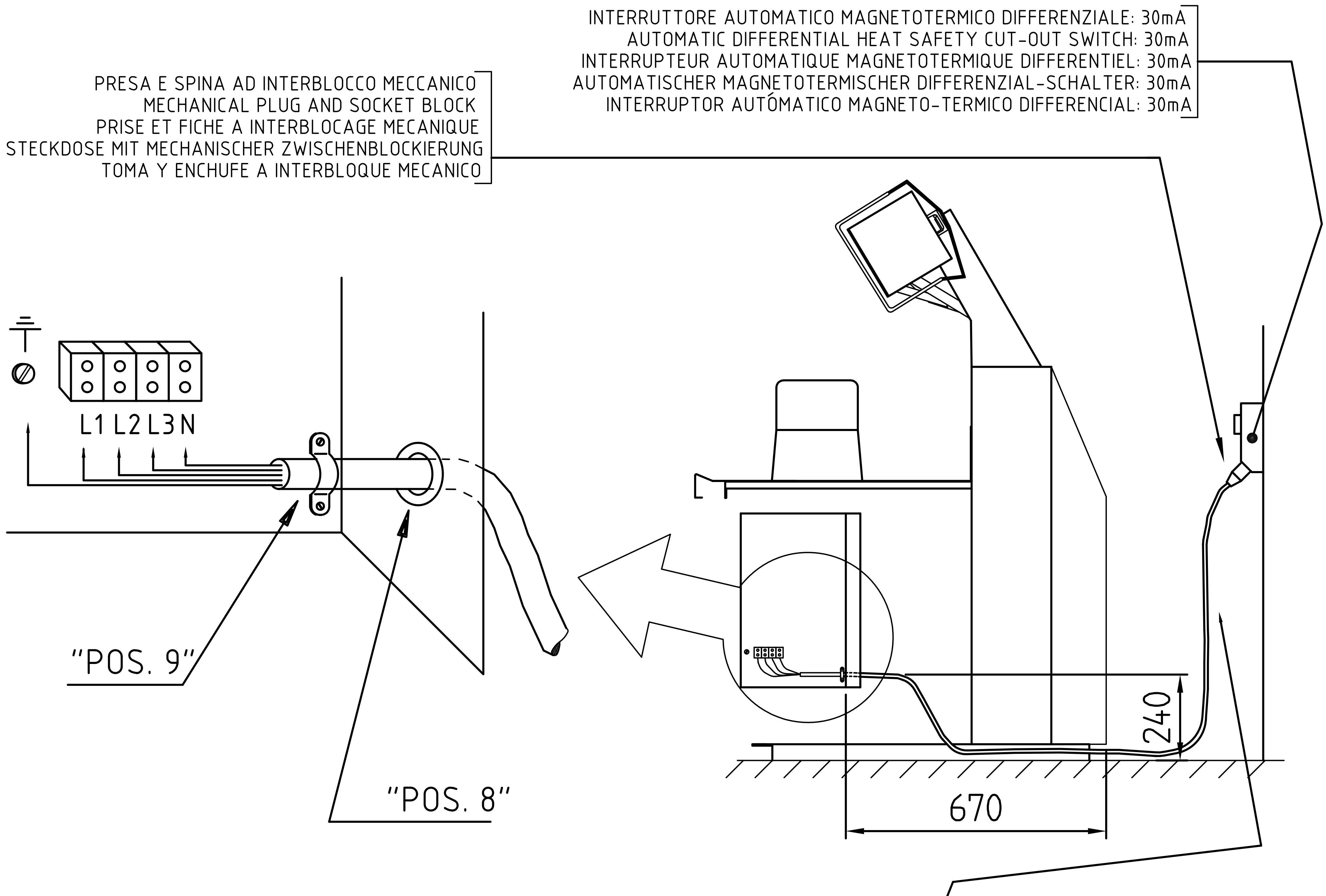
ALLACCIAMENTO A CALDAIA CENTRALE - CENTRAL BOILER CONNECTION
BRANCHEMENT A CHAUDIERE CENTRALE - ANSCHLUSS AN ZENTRALKESSEL
CONEXIÓN CALDERA CENTRAL

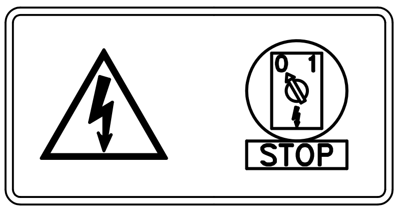


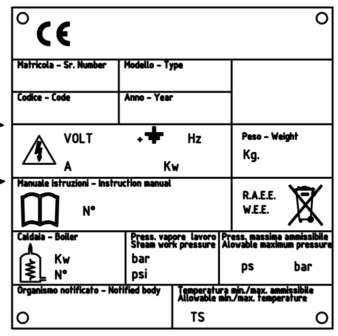


M_0282/2

ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION
BRANCHEMENT ELECTRIQUE - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
CONEXION ELECTRICA

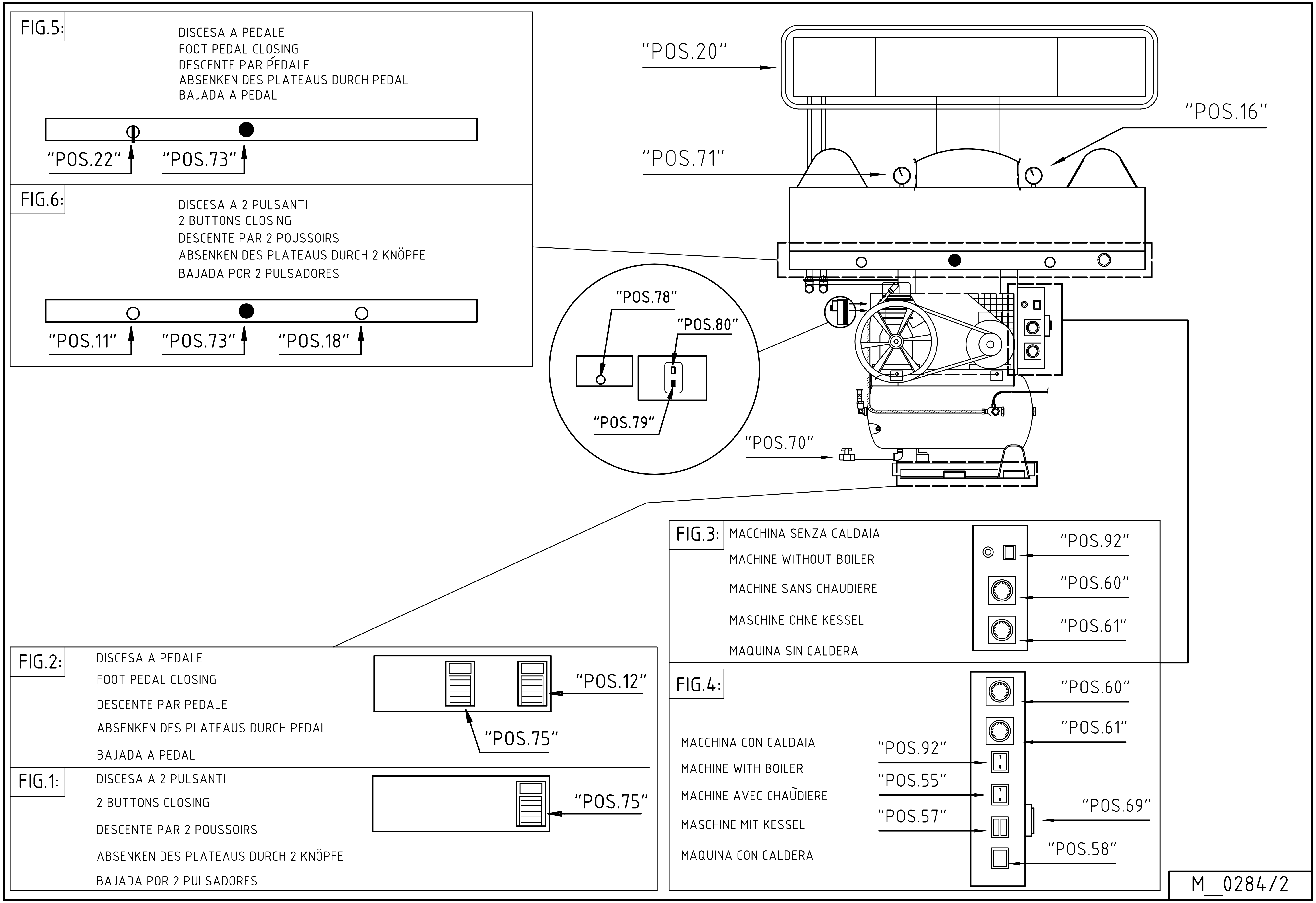


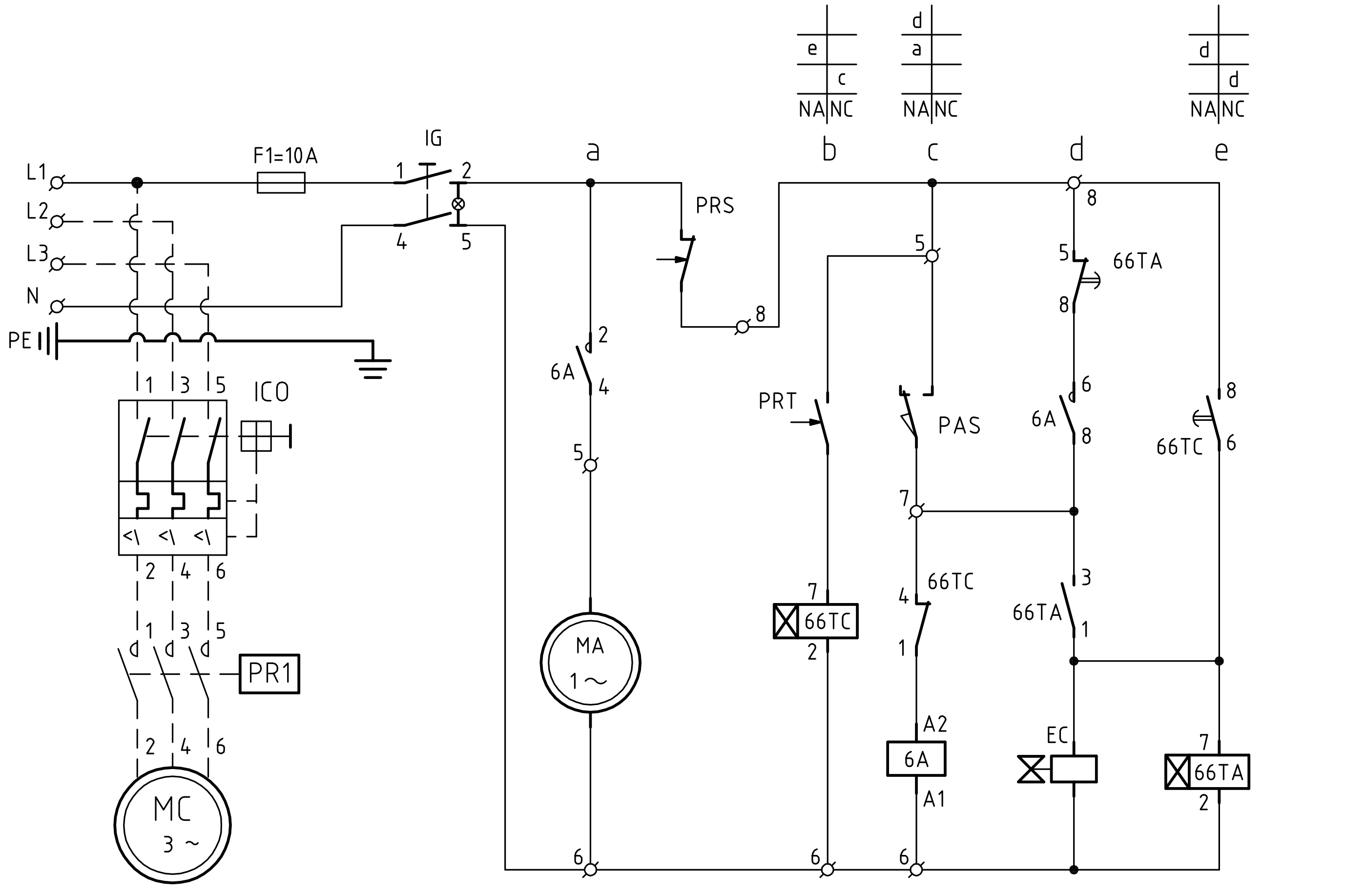




										E	D	F	GB	I	
TRIFASE 3ph 400 V 1,5 kW	TRIFASE 3ph 230 V 1,5 kW	TRIFASE 3ph 230 V 20 kW	TRIFASE 3ph 400 V 20 kW	TRIFASE 3ph 230 V 17 kW	TRIFASE 3ph 400 V 17 kW	TRIFASE 3ph 230 V 14 kW	TRIFASE 3ph 400 V 14 kW	TRIFASE 3ph 230 V 12 kW	TRIFASE 3ph 400 V 12 kW						
		TRIFASE 3ph 230 V 18 kW	TRIFASE 3ph 400 V 18 kW	TRIFASE 3ph 230 V 15 kW	TRIFASE 3ph 400 V 15 kW	TRIFASE 3ph 230 V 12 kW	TRIFASE 3ph 400 V 12 kW	TRIFASE 3ph 230 V 10 kW	TRIFASE 3ph 400 V 10 kW						
5x2,5	4x2,5	4x16	5x10	4x10	5x6	4x10	5x6	4x6	5x6	SÈCCION DE CABLES " mmq "	KABEL_ DURCHSCHNITT " mmq "	SECTION CABLES " mmq "	WIRE SECTION " mmq "	SEZIONE CONDUTTORI " mmq "	
4x16	3x16	3x80	4x50	3x63	4x50	3x50	4x50	3x50	4x35	CAPACIDAD INTERRUPTOR " AMPERE "	SCHALTER_ KAPAZITÄT " AMPERE "	CAPACITÉ INTERRUPTEUR " AMPERE "	SWITCH CAPACITY " AMPERE "	PORTATA INTERRUTTORE " AMPERE "	
16	16	80	50	63	50	50	50	50	35	CALIBRAJE FUSIBLES " AMPERE "	SICHERUNGS_ EICHUNG " AMPERE "	TARAGE FUSIBLES " AMPERE "	FUSES CALIBRATION " AMPERE "	TARATURA FUSIBILI " AMPERE "	

M_0283/2


FIG.5:
DISCESA A PEDALE
FOOT PEDAL CLOSING
DESCENTE PAR PÉDALE
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL
BAJADA A PEDAL
"POS.22"
"POS.73"
FIG.6:
DISCESA A 2 PULSANTI
2 BUTTONS CLOSING
DESCENTE PAR 2 POUSSOIRS
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 2 KNÖPFE
BAJADA POR 2 PULSADORES
"POS.11"
"POS.73"
"POS.18"
"POS.20"
"POS.16"
"POS.71"
"POS.78"
"POS.80"
"POS.79"
"POS.70"
FIG.3:
MACCHINA SENZA CALDAIA
MACHINE WITHOUT BOILER
MACHINE SANS CHAUDIERE
MASCHINE OHNE KESSEL
MAQUINA SIN CALDERA
"POS.92"
"POS.60"
"POS.61"
FIG.2:
DISCESA A PEDALE
FOOT PEDAL CLOSING
DESCENTE PAR PEDALE
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL
BAJADA A PEDAL
"POS.12"
"POS.75"
FIG.1:
DISCESA A 2 PULSANTI
2 BUTTONS CLOSING
DESCENTE PAR 2 POUSSOIRS
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 2 KNÖPFE
BAJADA POR 2 PULSADORES
"POS.75"
FIG.4:
"POS.60"
"POS.61"
MACCHINA CON CALDAIA
MACHINE WITH BOILER
MACHINE AVEC CHAÙDIERE
MASCHINE MIT KESSEL
MAQUINA CON CALDERA
"POS.92"
"POS.55"
"POS.57"
"POS.69"
"POS.58"
M_0284/2



COMPRESSORE
COMPRESSOR
COMPRESSEUR
KOMPRESSOR
COMPRESOR

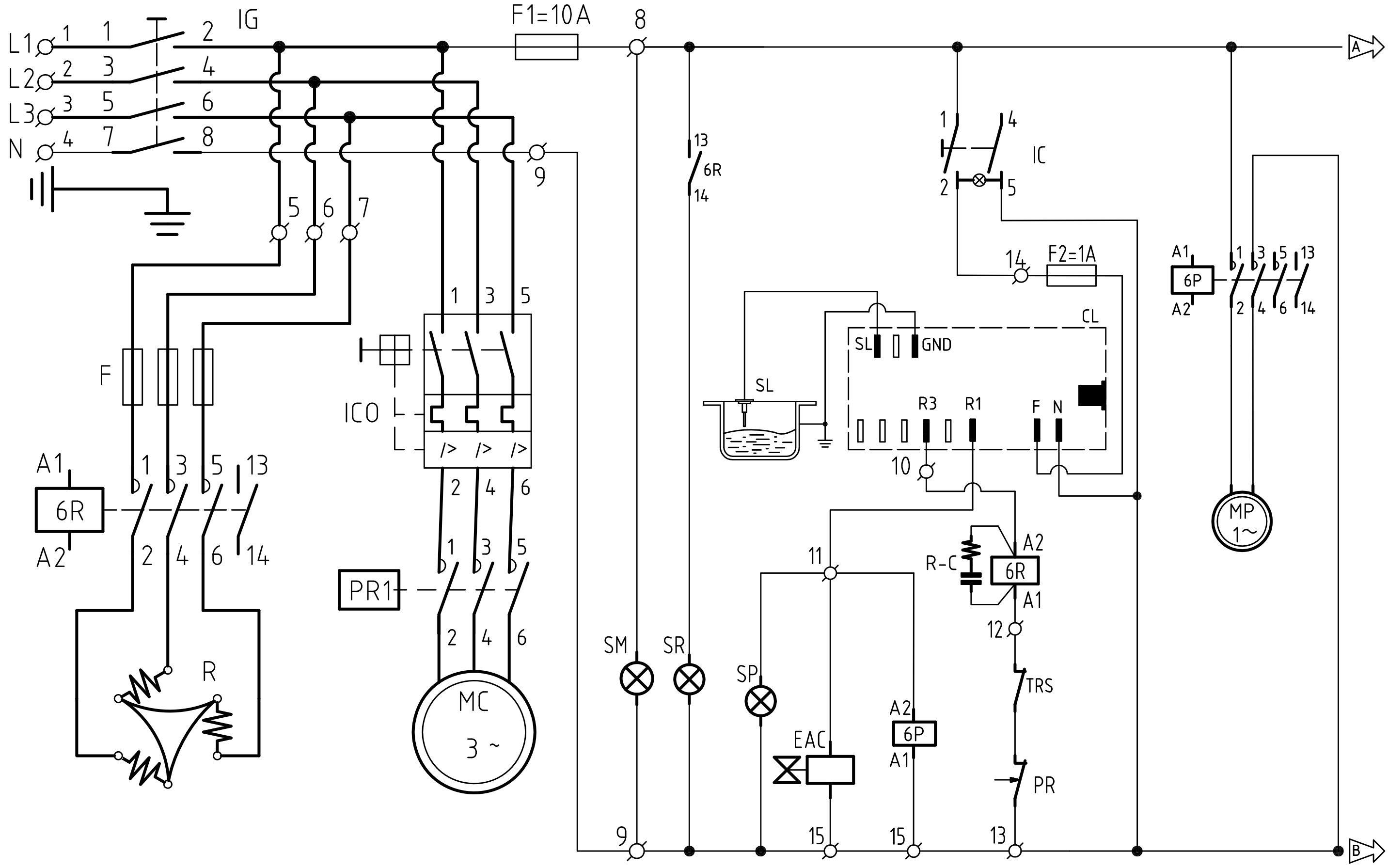
ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR

CHIUSURA PIANO TEMPORIZZATA
HEAD CLOSING TIME ADJUSTABLE BY TIMER
FERMETURE PLATEAU REGLABLE PAR TEMPORISATEUR
PLATEAU SCHLIEBUNG ZEITLICH GESTEUERT
CIERRE PLATO SUPERIOR TEMPORIZADO

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
EC	·	Elettrovalvola chiusura	Closing solenoid valve	Electrovanne fermeture	Schliessungventil	Electroválvula cierre
F1=10A	·	Fusibile 10A	Fuse 10A	Fusible 10A	Sicherung 10A	Fusible 10A
ICO	·	Interruttore compressore	Compressor switch	Interrupteur compresseur	Kompressorschalter	Interruptor compresor
IG	·	Interrutore generale	General switch	Interrupteur general	Hauptschalter	Interruptor general
MA	·	Motore Aspirazione	Vacuum motor	Moteur aspiration	Absaugungsmotor	Motor aspiración
MC	·	Compressore	Compressor	Compressor	Kompressor	Compresor
PAS	·	Microinterruttore aspirazione	Microswitch for vacuum	Microinterrupteur aspiration	Saugen Mikroschalter	Microinterruptor aspiración
PRS	·	Trasduttore reset temporizzata	Timing reset transducer	Transducteur reset temporisat.	Reset Trasduktor Automat.	Presostato reset temporizacion
PRT	·	Trasduttore ciclo temporizzata	Timing cycle transducer	Transducteur cycle temporisat.	Zyklus Trasduktor Automat.	Presostato ciclo temporizacion
PR1	·	Pressostato compressore	Compressor pressure switch	Pressostat compresseur	Druckwächter Kompressor	Presostato compresor
6A	·	Teleruttore aspiratore	Contactor for vacuum	Telerupteur aspirateur	Ansaug Schützschalter	Contactor aspirador
66TA	·	Timer aria	Air timer	Temporisateur air	Luftimer	Temporizador aire
66TC	·	Timer chiusura	Closing timer	Temporisateur fermeture	Schliessung-Timer	Temporizador cierre
∅	·	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numeration de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas
a,b,c,d...	·	Identificazione contatti	Contacts identification	Identification des contacts	Kontakte Kennzeichnung	Identificación contactos

FUNZIONAMENTO: PRESSA PER STIRO COLLI E POLSI CON CHIUSURA PIANO TEMPORIZZATA CON ASPIRATORE (SENZA CALDAIA) (con due timer)
OPERATION: COLLAR AND CUFFS PRESS WITH CLOSING OF BUCK BY TIMER WITH VACUUM (WITHOUT BOILER) (WITH TWO TIMERS)
FONCTIONNEMENT: PRESSE COLS ET POIGNETS AVEC FERMETURE PLATEAU PAR TEMPORISATEUR AVEC ASPIRATEUR (SANS CHAUDIERE) (AVEC DEUX TEMPORISATEURS)
STEUERUNG: MANSCHETTEN UND KRAGEN PRESSE, ABSENKEN DES PLATEAUS TEMPORISIERT MIT ABSAUGUNG (OHNE KESSEL) (ZWEI TEMPORISIERUNG)
FUNCIONAMIENTO: PRENSA CUELLO Y PUNOS CON CIERRE PLATO MEDIANTE TEMPORIZADOR CON ASPIRADOR (SIN CALDERA) (CON DOS TEMPORIZADOR)

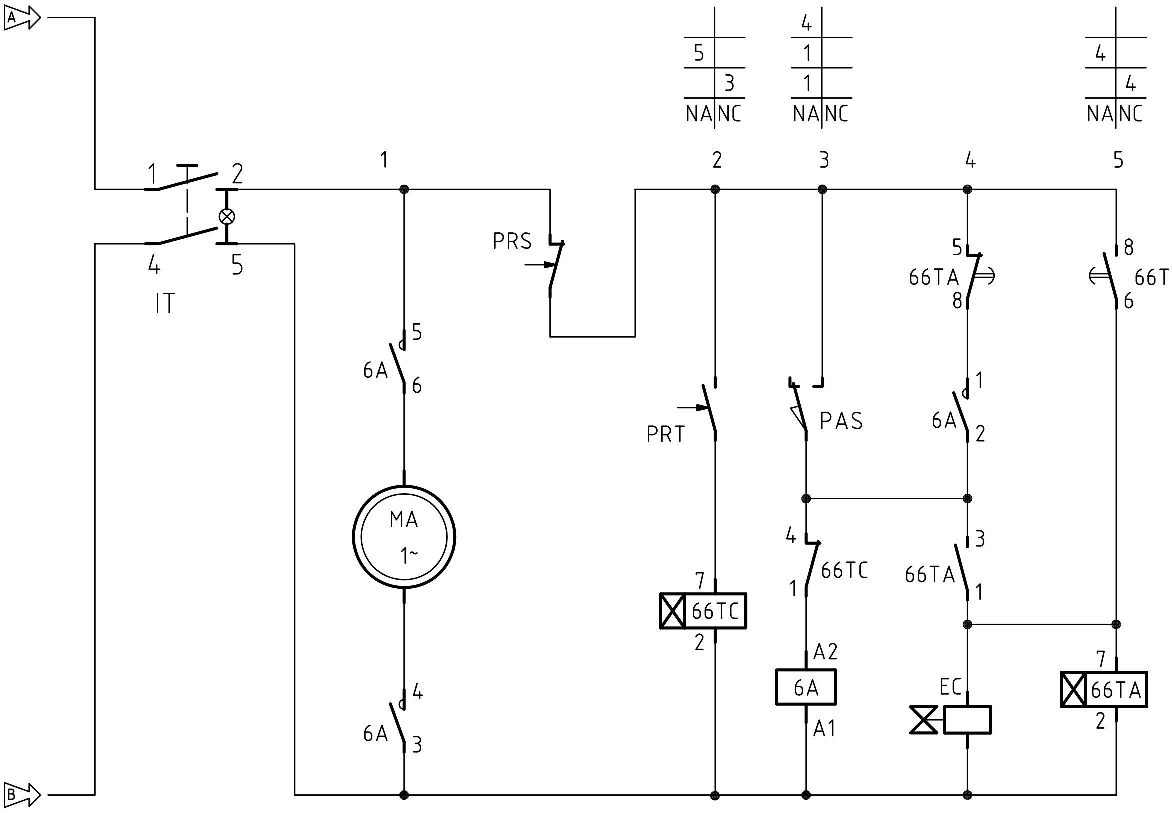
DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	
03/01/01	NA	18/05/15	NA	EL__0119/3



RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RÉSISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

COMPRESSORE
COMPRESSOR
COMPRESSEUR
KOMPRESSOR
COMPRESOR

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KEESELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA



ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR

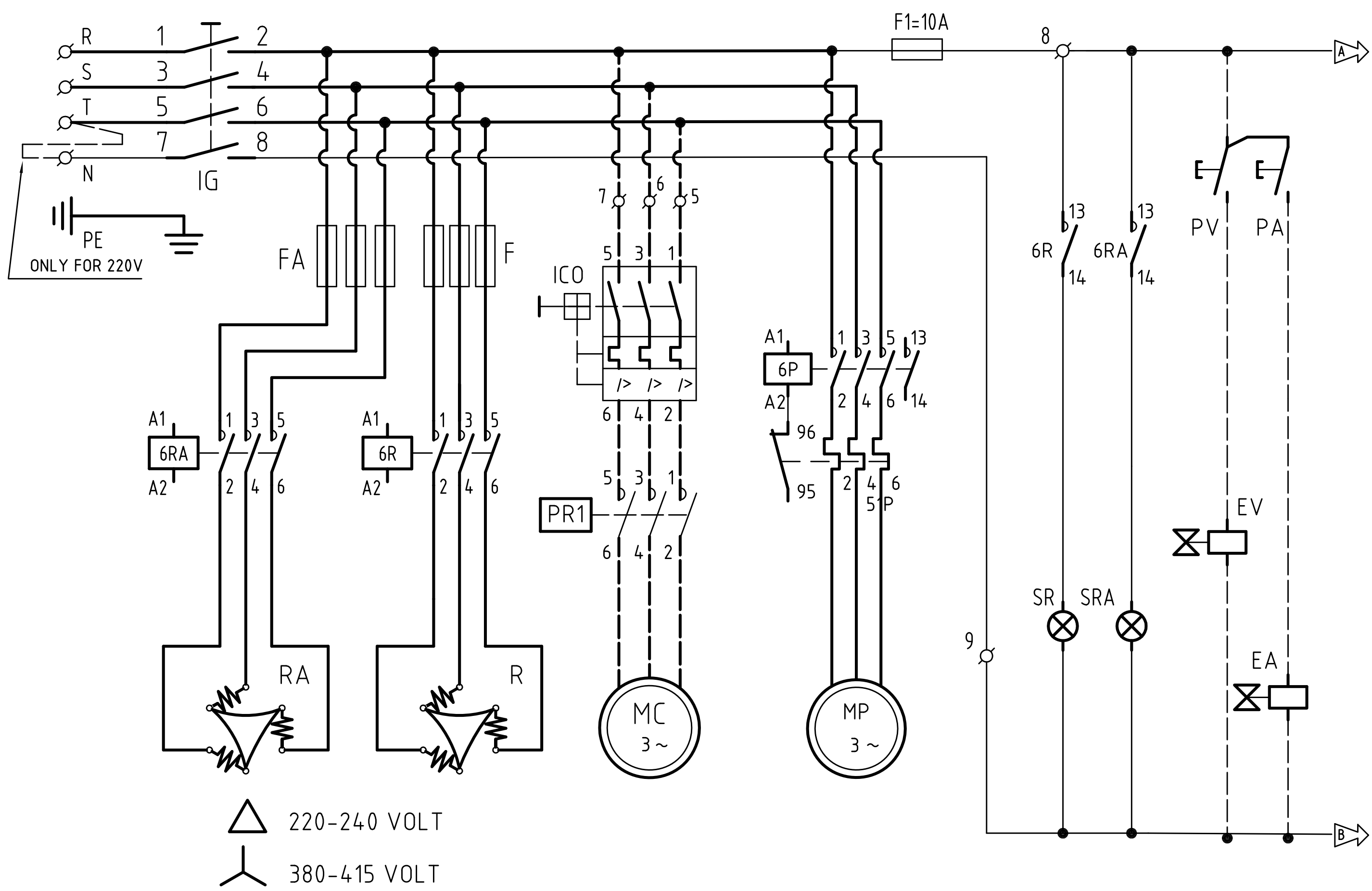
CHIUSURA PIANO TEMPORIZZATA
HEAD CLOSING TIME ADJUSTABLE BY TIMER
FERMETURE PLATEAU REGLABLE PAR TEMPORISATEUR
PLATEAU SCHLIEBUNG ZEITLICH GESTEUERT
CIERRE PLATO SUPERIOR TEMPORIZADO

EL__00309/5

Sigla Abbrev Sigle Abkurz Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
CL	07769	Centralina elettronica di livello	Electronic gearbox of level	Boîte électronique de niveau	Elektrnisches Niveauteuergehäuse	Centralina electronica de nivel
EC	01770/1	Elettrovalvola Chiusura	Closing Solenoid Valve	Electrovanne Fermeture	Schliessungventil	Electroválvula Cierre
EAC	06587	Elettrovalvola Acqua	Water Feeding Valve	Electrovanne Eau	Wasserelektromagnetventil	Electroválvula Agua
F	04336	Fusibile	Fuse	Fusible	Sicherung	Fusible
F1=10A	02466	Fusibile= 10A	Fuse= 10A	Fusible= 10A	Sicherung= 10A	Fusible= 10A
F2=2A	02448	Fusibile= 2A	Fuse= 2A	Fusible= 2A	Sicherung= 2A	Fusible=2A
IC	02231	Interrutore Caldaia	Boiler Switch	Interrupteur Chaudière	Kesselschalter	Interruptor Caldera
ICO	01702	Interrutore compressore	Switch on-off compressor	Interrupteur compresseur	Kompressorschalter	Interruptor compresor
IG	03171	Interrutore Generale	General Switch	Interrupteur General	Hauptschalter	Interruptor General
MA	06794	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
MC	-	Compressore	Compressor	Compresseur	Kompressor	Compresor
MP	08425	Pompa	Pump	Pompe	Pumpe	Bomba
PAS	02288	Pedale aspirazione	Vacuum pedal	Pédale aspirateur	Absaugpedal	Pedal aspiración
PRT	12870	Trasduttore Ciclo Temporizzata	Timing Cycle Transducer	Transducteur Cycle Temporisat.	Zyklus Trasduktor Automat.	Presostato Ciclo Temporizacion
PRS	12870	Trasduttore Reset Temporizzata	Timing Reset Transducer	Transducteur Reset Temporisat.	Reset Trasduktor Automat.	Presostato Reset Temporizacion
PR	02850	Pressostato Caldaia	Pressure Switch Boiler	Pressostat Chaudière	Kessel Druckwächter	Presostato Caldera
PR1	-	Pressostato compressore	Compressor pressure switch	Pressostat compresseur	Kompressor Pressostat	Presostato caldera
R	·	Resistenza Caldaia	Boiler Heating Elements	Résistances Chaudière	Kesselwiderstand	Resistencia Caldera
R - C	05699	Filtro antidisturbo	Shielding filter	Filtre de protection	EntsÖrfilter	Filtro de protección
SL	-	Sonda livello	Level probe	Sonde niveau	Niveau Fühler	Sonda de nivel
SM	02519	Spia generale	General lamp	Voyant general	Hauptleuchte	Luz general
SP	02268	Spia Alimentazione Caldaia	Boiler Feeding Lamp	Voyant Alimentation Chaudière	Kesselspeisungskontrollampe	Luz Alimentacíon Caldera
SR	02268	Spia Resistenza	Heating Elements Lamp	Voyant Résistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz Resistencias
6A	08059	Teleruttore aspiratore	Contactor For vacuum	Telerupteur Aspirateur	Absaugungschaltschütz	Contactor Aspirador
6P	08059	Teleruttore pompa	Pump contactor	Telerupteur pompe	Pumpe Schutzschalter	Contactor bomba
6R	08061	Teleruttore Resistenza	Contactor For Heating Elements	Telerupteur Résistances	Widerstandschaltschutz	Contactor Resistencias
66TA	03666	Timer Aria	Air Timer	Temporisateur Air	Luftimer	Temporizador Aire
66TC	03666	Timer Chiusura	Closing Timer	Temporisateur Fermeture	Schliessung-Timer	Temporizador Cierre
TRS	08645	Termostato 200°C	Thermostat 200°C	Thermostat 200°C	Thermostat 200°C	Termostato 200°C
∅	00297	Numerazione Morsettiera	Terminal Board Numeration	Numeration De Bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeracíon De Regletas

FUNZIONAMENTO: PRESSA PER STIRO COLLO E POLSI CON CHIUSURA PIANO TEMPORIZZATA CON ASPIRATORE (CON CALDAIA ELETTRONICA) (6-21 kW)
OPERATION: COLLAR AND CUFFS PRESS WITH CLOSING OF BUCK BY TIMER WITH VACUUM (WITH ELECTRONIC BOILER) (6-21kW)
FONCTIONNEMENT: PRESSE COLS ET POIGNETS AVEC FERMETURE PLATEAU PAR TEMPORISATEUR AVEC ASPIRATEUR (AVEC CHAUDIERE ELETRONIQUE) (6-21kW)
STEUERUNG: MANSCHETTEN UND KRAGEN PRESSE, ABSENKEN DES PLATEAUS TEMPORISIERT MIT ABSAUGUNG (MIT ELEKTRONISCHE KESSEL) (6-21kW)
FUNCIONAMIENTO: PRENSA CUELLO Y PUNOS CON CIERRE PLATO MEDIANTE TEMPORIZADOR CON ASPIRADOR (CON CALDERA ELECTRONICA) (6-21kW)

DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	
20/06/13	AV	20/06/13	AC	EL__00309/5



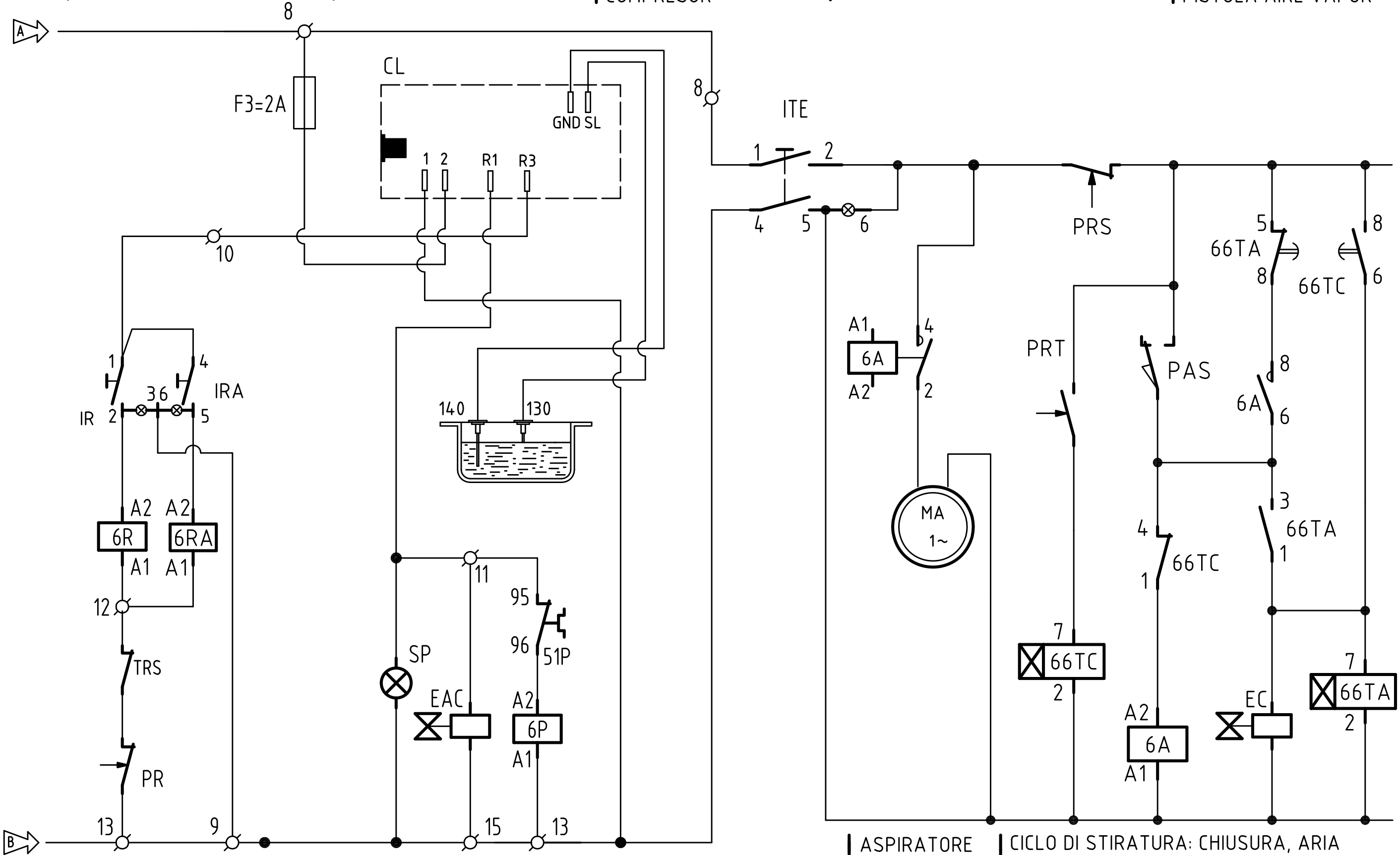
RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RESISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RESISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

COMPRESSORE
COMPRESSOR
COMPRESSEUR
KOMPRESSOR
COMPRESOR

POMPA
PUMP
POMPE
PUMPE
BOMBA

PISTOLA ARIA VAPORE
STEAM AIR GUN
PISTOLET AIR VAPEUR
DAMPF-LUFTPISTOLE
PISTOLA AIRE VAPOR



FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KEESELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA

ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR

CICLO DI STIRATURA: CHIUSURA, ARIA
FINISHING CYCLE: CLOSING, AIR
CYCLE DE REPASSAGE: FERMETURE, AIR
ARBEITZYKLUS: SCHLIESSUNG, LUFT
CICLO DE PLANCHADO: CIERRE, AIRE

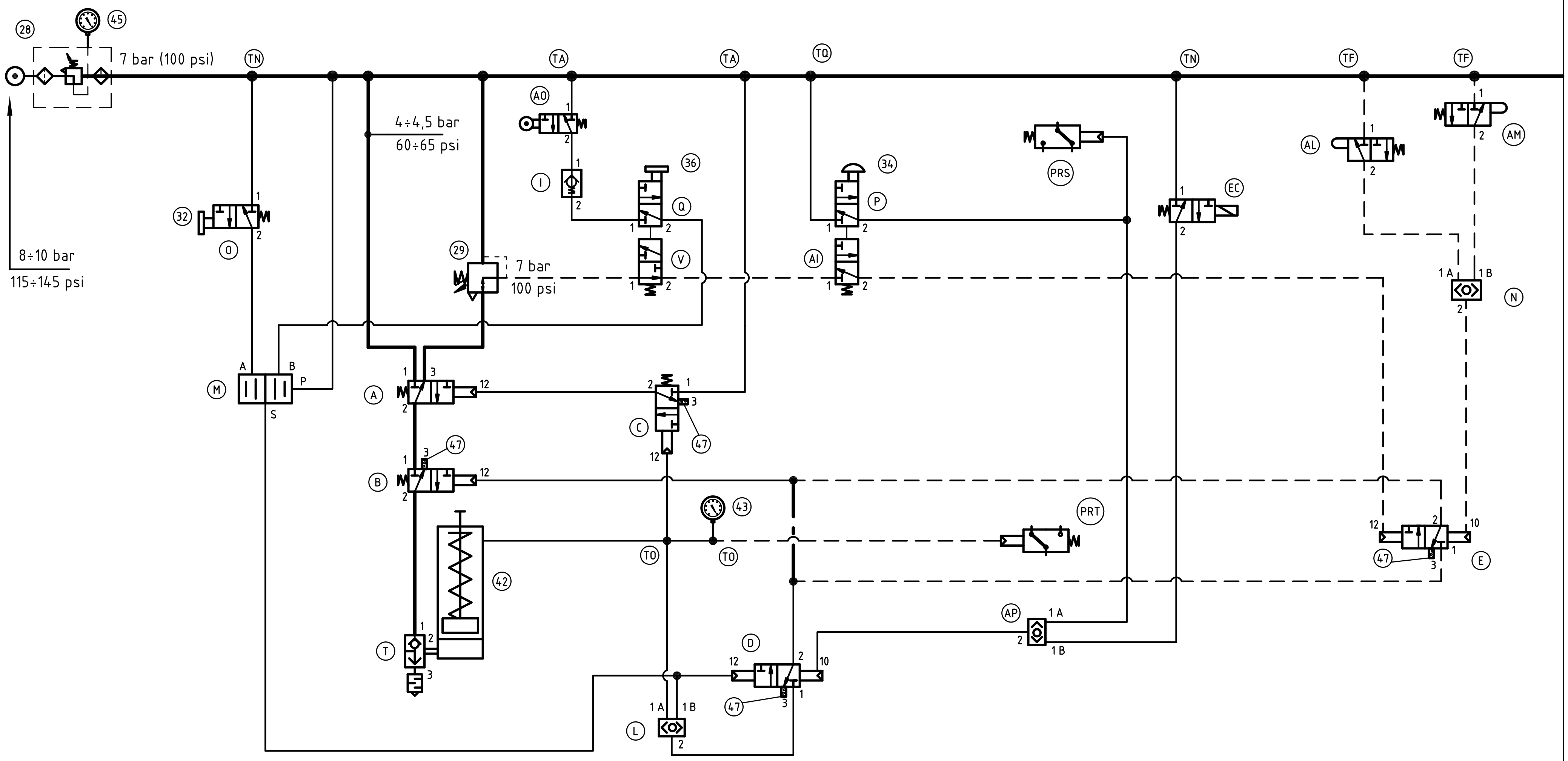
EL_00452/3

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
CL	·	Centralina elettronica di livello	Electronic gearbox of level	Boîte électronique de niveau	Elektronisches niveauteuergehäuse	Centralina electrónica de nivel
EA	·	Elettrovalvola aria (pistola)	Air solenoid valve (gun)	Electrovanne air (pistolet)	Luftelektromagnetventil (Pistole)	Electroválvula aire (pistola)
EAC	·	Elettrovalvola acqua	Water feeding valve	Electrovanne eau	Wasserelektromagnetventil	Electroválvula agua
EC	·	Elettrovalvola chiusura	Closing solenoid valve	Electrovanne fermeture	Schliessungsventil	Electroválvula cierre
EV	·	Elettrovalvola vapore (pistola)	Steam solenoid valve (gun)	Electrovanne vapeur (pistolet)	Dampfelektromagnetventil (Pistole)	Electroválvula vapor (pistola)
F=10A	·	Fusibile= 10A	Fuse= 10A	Fusible= 10A	Sicherung= 10A	Fusible=10A
ICO	·	Interruttore compressore	Compressor switch	Interrupteur compresseur	Kompressorschalter	Interruptor compresor
IG	·	Interruttore generale	General switch	Interrupteur général	Hauptschalter	Interruptor general
IR-IRA	·	Interruttore resistenza	Switch elements	Interrupteur resistance	Schalter für Heizwiderstand	Interruptor resistencia
ITE	·	Interruttore temporizzazione	Timing switch	Interrupteur temporisation	Automatisierungschalter	Interruptor temporización
MA	·	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
MC	·	Compressore	Compressor	Compressor	Kompressor	Compresor
MP	·	Pompa	Pump	Pompe	Pumpe	Bomba
PA	·	Pulsante aria (pistola)	Air switch (gun)	Interrupteur air (pistolet)	Druckknopf für Luft (Pistole)	Pulsador aire (pistola)
PAS	·	Pedale aspirazione	Vacuum pedal	Pédale aspirateur	Absaugpedal	Pedal aspiración
PR	·	Pressostato caldaia	Boiler pressure switch	Pressostat chaudière	Kessel Druckwächter	Presostato caldera
PR1	·	Pressostato compressore	Compressor pressure switch	Pressostat compresseur	Druckwächter Kompressor	Presostato compresor
PRS	·	Trasduttore reset temporizzata	Timing reset transducer	Transducteur reset temporisat.	Reset Trasduktor (mit Automat.)	Presostato reset temporización
PRT	·	Trasduttore ciclo temporizzata	Timing cycle transducer	Transducteur cycle temporisat.	Zyklus Trasduktor (mit Automat.)	Presostato ciclo temporización
PV	·	Pulsante vapore (pistola)	Steam switch (gun)	Interrupteur vapeur (pistolet)	Dampfdruckknopf (Pistole)	Pulsador vapor (pistola)
R	·	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Résistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencia caldera
RA	·	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Résistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencia caldera
SP	·	Spia alimentazione caldaia	Boiler feeding lamp	Voyant alimentation chaudière	Kesselspeisungskontrollampe	Luz alimentación caldera
SR	·	Spia resistenza	Heating elements lamp	Voyant résistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz resistencias
SRA	·	Spia resistenza	Heating elements lamp	Voyant résistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz resistencias
130	·	Sonda livello massimo (175mm)	Mximum level probe (175mm)	Sonde niveau maximum (175mm)	Höchstwasserstandsensor (175mm)	Sonda nivel máximo (175mm)
140	·	Sonda di sicurezza (185mm)	Safety probe (185mm)	Sonda de seguridad (185mm)	Schutzsensor (185mm)	Sonda de seguridad (185mm)
6A	·	Rele	Contactor	Relais	Relais	Rele
6P	·	Teleruttore pompa	Pump contactor	Télerupteur pompe	Pumpe Schutzschalter	Contactor bomba
6R	·	Teleruttore resistenze caldaia	Boiler heater contactor	Télerupteur rés. chaudière	Kesselwiderstandschutzschalter	Contactor resistencias caldera
6RA	·	Teleruttore resistenza	Contactor for heating elements	Télérupteur résistances	Widerstandschaltschutz	Contactor resistencias
51P	·	Rele Termico 1,2 ÷ 1,8	Contactor overload 1,2 ÷ 1,8	Relais Thermique 1,2 ÷ 1,8	Thermisches Relais 1,2 ÷ 1,8	Rele Termico 1,2 ÷ 1,8
66TA	·	Timer aspirazione	Vacuum timer	Temporisateur aspiration	Timer für Saugen	Temporizador aspiración
66TC	·	Timer chiusura	Closing timer	Temporisateur fermeture	Schliessung-Timer	Temporizador cierre
TRS	·	Termostato 200°C	Thermostat 200°C	Thermostat 200°C	Thermostat 200°C	Termostato 200°C
∅	·	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numération de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas

SCHEMA ELETTRICO: PRESSA CON CALDAIA ELETTRONICA (30 LITRI) COMPRESO DI TEMPORIZZATA (MAGGIORATO)
ELECTRICAL WIRING: PRESS WITH ELECTRONIC BOILER (30 LITERS) AND WITH PROGRAM TIMERS (OVERSIZE)
SCHEMA ELECTRIQUE: PRESSE AVEC CHAUDIERE ELECTRONIQUE (30 LITRES) ET AVEC TEMPORISATEURS (AGRANDI)
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: PRESSE MIT ELEKTRONISCHE KESSEL (30 LITER) UND MIT AUTOMATISIERUNG (ÜBERDIMENSIONIERT)
ESQUEMA ELECTRICO: PRENSA CON CALDERA ELECTRONICA (30 LITROS) Y CON TEMPORIZACIÓN (AMPLIADO)

DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	
22/01/15	NA	22/01/15	NA	EL__00452/3

IMPIANTO SEMPRE MONTATO DI SERIE EQUIPMENT FITTED AS STANDARD EQUIPEMENT MONTE DE SERIE SERIENMÄSSIGE EINRICHTUNG EQUIPO MONTADO DE SERIE	OPTIONAL OPTIONAL OPTION ZUBEHÖR OPCIONAL	DI SERIE MA DA ELIMINARE SE CI SONO OPTIONAL STANDARD EQUIPMENT, UN LESS OPTIONAL ARE FITTED EQUIPEMENT STANDARD, SAUF OPTIONS MONTES SERIENMÄBIG; MIT EVENTUELLEM ZUBEHÖR WEGNEHMEN DE SERIE PERO ELIMINAR EN CASO DE OPCIONALES



COMANDO DISCESA PLATO SUPERIORE
HEAD CLOSING
DESCENTE PLATEAU SUPERIEUR
STEUERUNG FÜR DAS ABSENKEN OBERER PLATTE
MANDO BAJADA PLATO SUPERIOR

TEMPORIZZAZIONE
PROGRAM TIMERS
TEMPORISATEURS
AUTOMATIESIERUNG
TEMPORIZACION

TELAINO SALVAMANI
HEAD SAFETY GUARD
CADRE DE SECURUTE
SICHERHEITSRAHMEN
BASTIDOR PROTECTOR

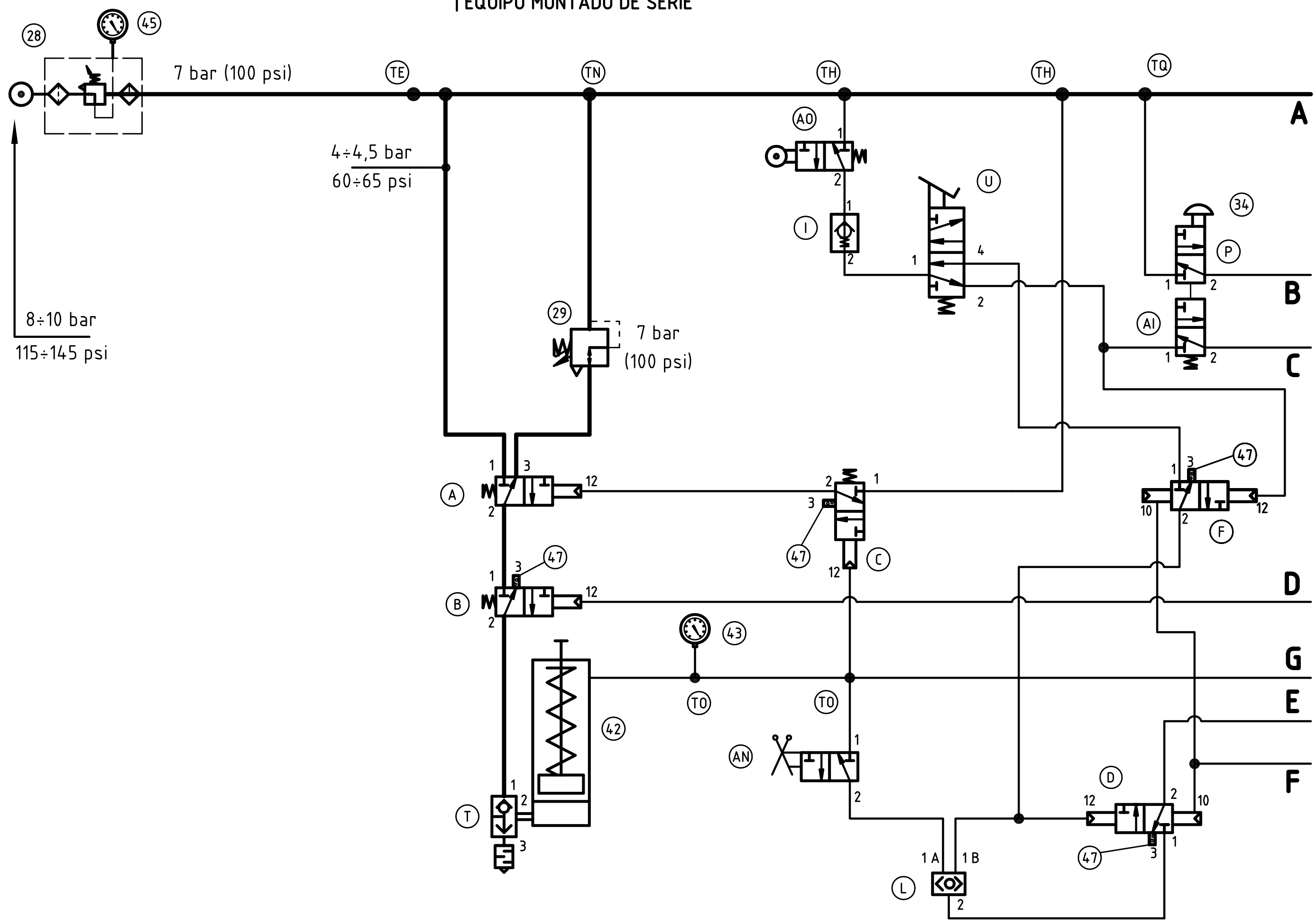
PN_0062/6

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
A	·	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
B	·	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
C	10345/A	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
D	·	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
E	·	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
I	03767	Valvola di ritegno	Non return valve	Vanne de retenue	Rueck schlag ventil	Válvula de retencion
L	·	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
M	·	Valvola Bimanuale	Bi-Manual Valve	Vanne Bi-Manuel	Ventil	Vàlvula Bi-Manual
N	·	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
O	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
P	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
Q	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
T	12620	Valvola Scarico Rapido	Valve	Vanne	Schnellwirkendes Abblaseventil	Válvula Descarga Rapida
V	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AI	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AL	·	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AM	·	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AO	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AP	·	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
EC	·	Elettrovalvola	Solenoid valve	Elactrovanne	Magnetventil	Electroválvula
PRS	·	Trasduttore	Transducer	Transducteur	Geber	Presostato
PRT	·	Trasduttore	Transducer	Transducteur	Geber	Presostato
28	·	Filtro riduttore+lubrificatore	Filter riducer + lubrificator	Filtre riducteur+ lubrificateur	Filter-Reduzierer-Schmierer	Filtro reductor + lubrificador
29	·	Riduttore avvicinamento (post)	Approaching reducer (rear)	Reducteur d'approche (derriere)	(Hinten) Anbewegungsreduzierer	Reductor acercamiento (detras)
32	·	Tasto Sinistro	Left Push-Button Valve	Vanne Poussoir Gauche	Links-Taste Ventil	Válvula Pulsador Izquierdo
34	·	Tasto Rosso	Red Push-Button Valve	Vanne Poussoir Rouge	Rote Taste Ventil	Válvula Pulsador Rojo
36	·	Tasto Destro	Right Push-Button Valve	Vanne Poussoir Droit	Rechts-Taste Ventil	Válvula Pulsador Derecho
42	·	Cilindro Discesa	Descent Cylinder	Cylindre Descente	Ablaufzylinder	Cilindro Bajada
43	·	Manometro Pressione Aria	Air Pressure Manometer	Manometre Pression Air	Luftdruck Manometer	Manometro Pressión Aire
45	·	Manometro Pressione Aria	Air Pressure Manometer	Manometre Pression Air	Luftdruck Manometer	Manometro Pressión Aire
47	·	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Schalldampfer	Silenciador

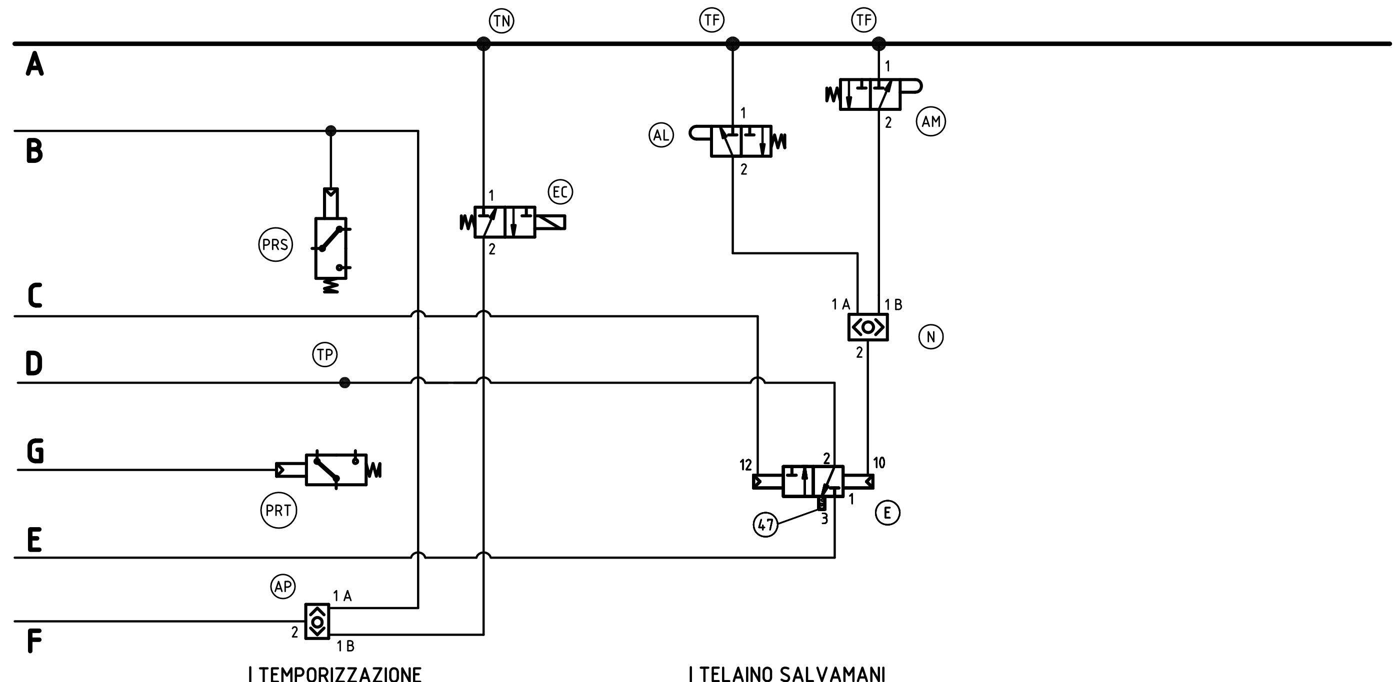
FUNZIONAMENTO: DISCESA A 2 PULSANTI CON TELAINO (CON ASPIRATORE)
OPERATION: 2 BUTTONS CLOSING WITH HEAD SAFETY GUARD (WITH VACUUM)
FONCTIONNEMENT: DESCENTE PAR 2 POUSSOIRS AVEC CADRE DE SECURITE (AVEC ASPIRATEUR)
STEUERUNG: ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 2 KNÖPFE MIT SICHERHEITSRAHMEN (MIT ABSAUGUNG)
FUNCIONAMIENTO: BAJADA POR 2 PULSADORES CON BASTIDOR PROTECTOR (CON ASPIRADOR)

PN__0062/6

IMPIANTO SEMPRE MONTATO DI SERIE
EQUIPMENT FITTED AS STANDARD
EQUIPEMENT MONTE DE SERIE
SERIENMÄSSIGE EINRICHTUNG
EQUIPO MONTADO DE SERIE



COMANDO DISCESA PLATO SUPERIORE
HEAD CLOSING
DESCENTE PLATEAU SUPERIEUR
STEUERUNG FÜR DAS ABSENKEN OBERER PLATTE
MANDO BAJADA PLATO SUPERIOR



TEMPORIZZAZIONE
PROGRAM TIMERS
TEMPORISATEURS
AUTOMATIESIERUNG
TEMPORIZACION

TELAINO SALVAMANI
HEAD SAFETY GUARD
CADRE DE SECURUTE
SICHERHEITSRAHMEN
BASTIDOR PROTECTOR

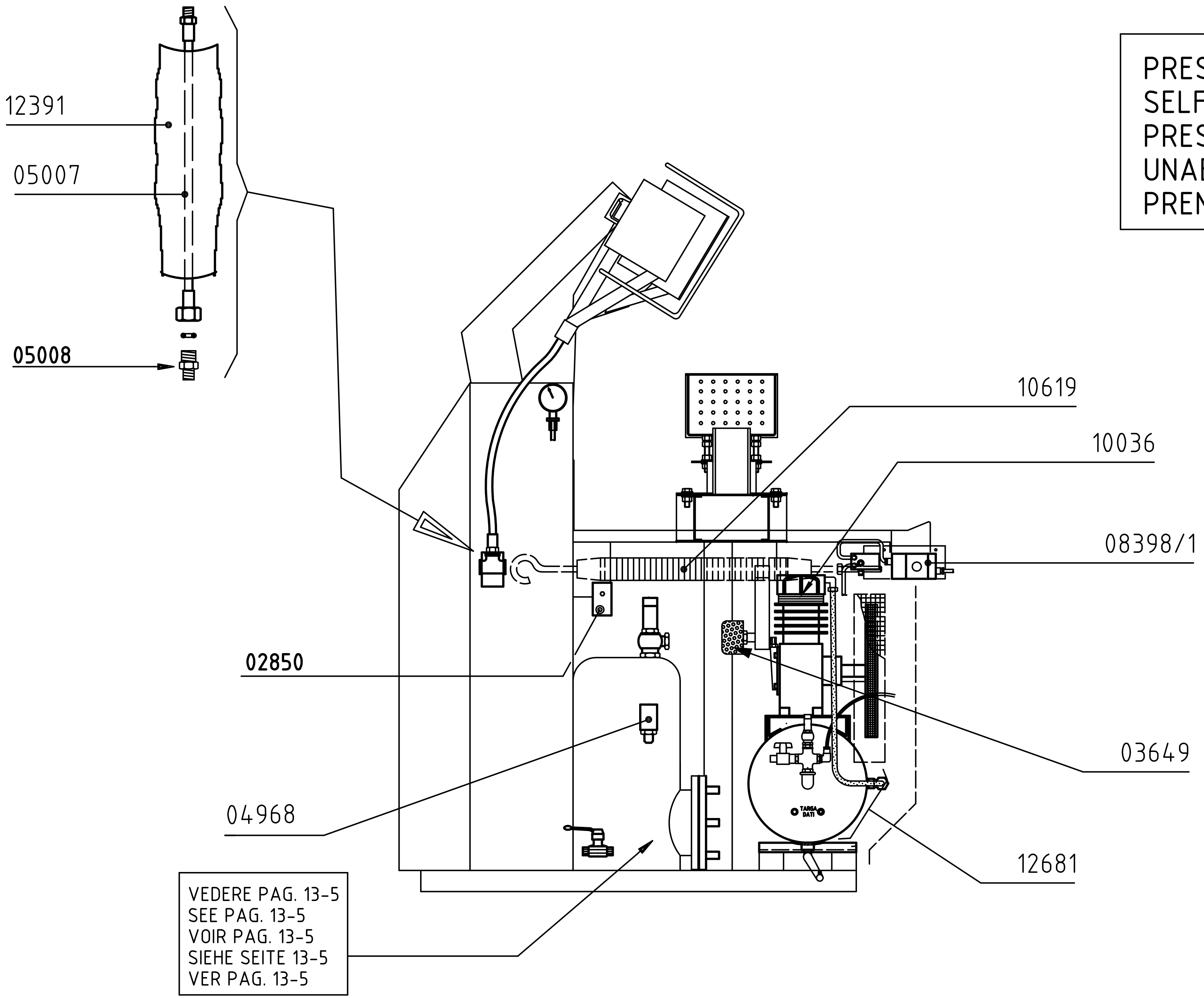
PN_0063/4

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
A	·	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
B	·	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
C	·	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
D	·	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
E	·	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
F	·	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
I	·	Valvola di ritegno	Non return valve	Vanne de retenue	Rueck schlag ventil	Válvula de retencion
L	·	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
M	·	Valvola Bimanuale	Bi-Manual Valve	Vanne Bi-Manuel	Ventil	Vàlvula Bi-Manual
N	·	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
O	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
P	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
Q	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
T	·	Valvola Scarico Rapido	Valve	Vanne	Schnellwirkendes Abblaseventil	Válvula Descarga Rapida
U	·	Valvola pedale discesa	Pedal valve for closing	Vanne pedale descente	Pedalventil der schliessung	Válvula pedal bayada
V	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AI	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AL	·	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AM	·	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AN	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AO	·	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AP	·	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
EC	·	Elettrovalvola	Solenoid valve	Elactrovanne	Magnetventil	Electroválvula
PRS	·	Trasduttore	Transducer	Transducteur	Geber	Presostato
PRT	·	Trasduttore	Transducer	Transducteur	Geber	Presostato
28	·	Filtro riduttore+lubrificatore	Filter riducer + lubrificator	Filtre riducteur+ lubrificateur	Filter-Reduzierer-Schmierer	Filtro reductor + lubrificador
29	·	Riduttore avvicinamento (post)	Approaching reducer (rear)	Reducteur d'approche (derriere)	(Hinten) Anbewegungsreduzierer	Reductor acercamiento (detras)
32	·	Tasto Sinistro	Left Push-Button Valve	Vanne Poussoir Gauche	Links-Taste Ventil	Válvula Pulsador Izquierdo
34	·	Tasto Rosso	Red Push-Button Valve	Vanne Poussoir Rouge	Rote Taste Ventil	Válvula Pulsador Rojo
36	·	Tasto Destro	Right Push-Button Valve	Vanne Poussoir Droit	Rechts-Taste Ventil	Válvula Pulsador Derecho
42	·	Cilindro Discesa	Descent Cylinder	Cylindre Descente	Ablaufzylinder	Cilindro Bajada
45	·	Manometro Pressione Aria	Air Pressure Manometer	Manometre Pression Air	Luftdruck Manometer	Manometro Pressión Aire
47	·	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Schalldampfer	Silenciador

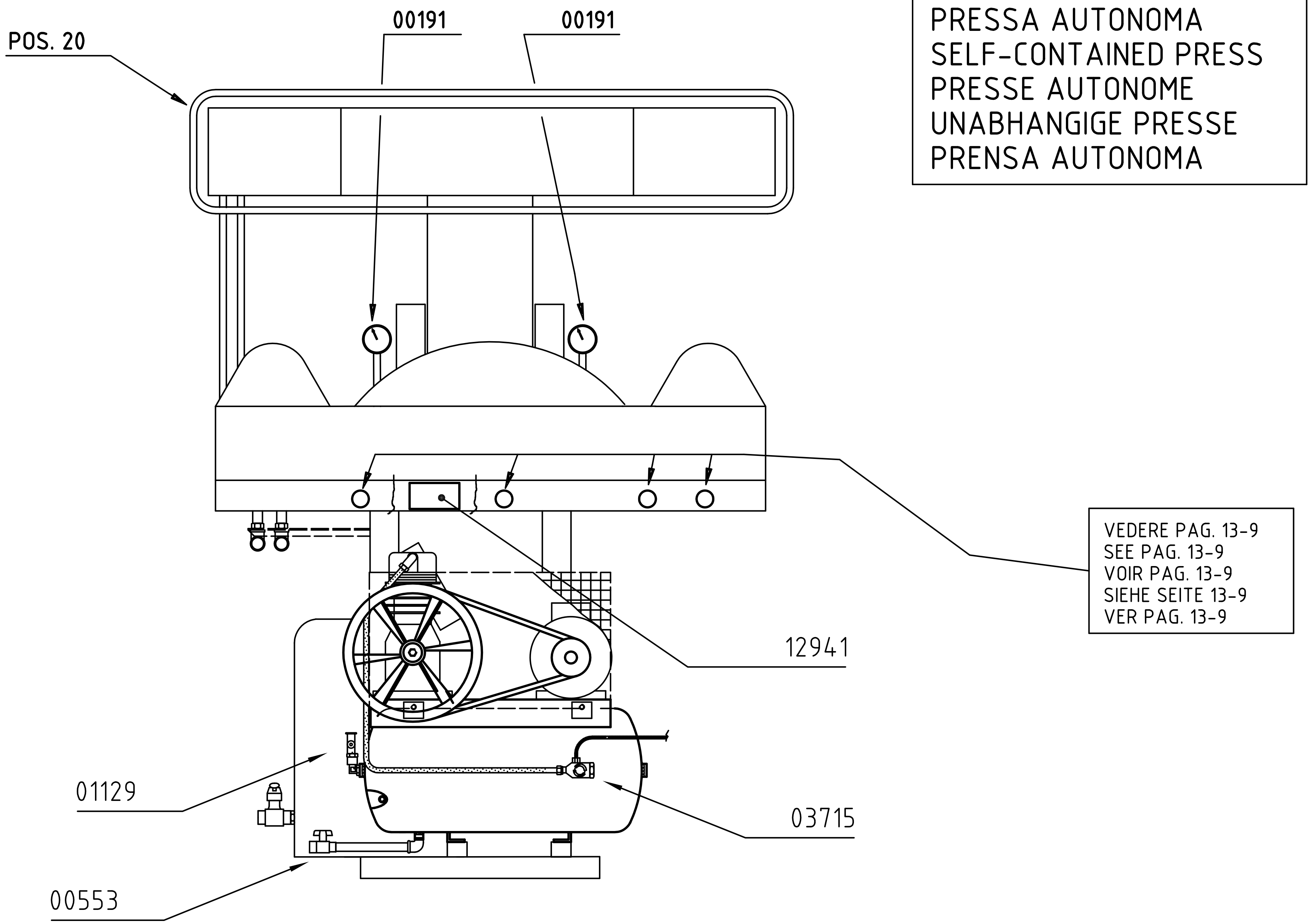
FUNZIONAMENTO: DISCESA A PEDALE CON TELAINO (CON ASPIRATORE)
OPERATION: PEDAL CLOSING WITH HEAD SAFETY GUARD (WITH VACUUM)
FONCTIONNEMENT: DESCENTE PAR PEDALE AVEC CADRE DE SECURITE (AVEC ASPIRATEUR)
STEUERUNG: ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL MIT SICHERHEITSRAHMEN (MIT ABSAUGUNG)
FUNCIONAMIENTO: BAJADA A PEDAL CON BASTIDOR PROTECTOR (CON ASPIRADOR)

PN__0063/4

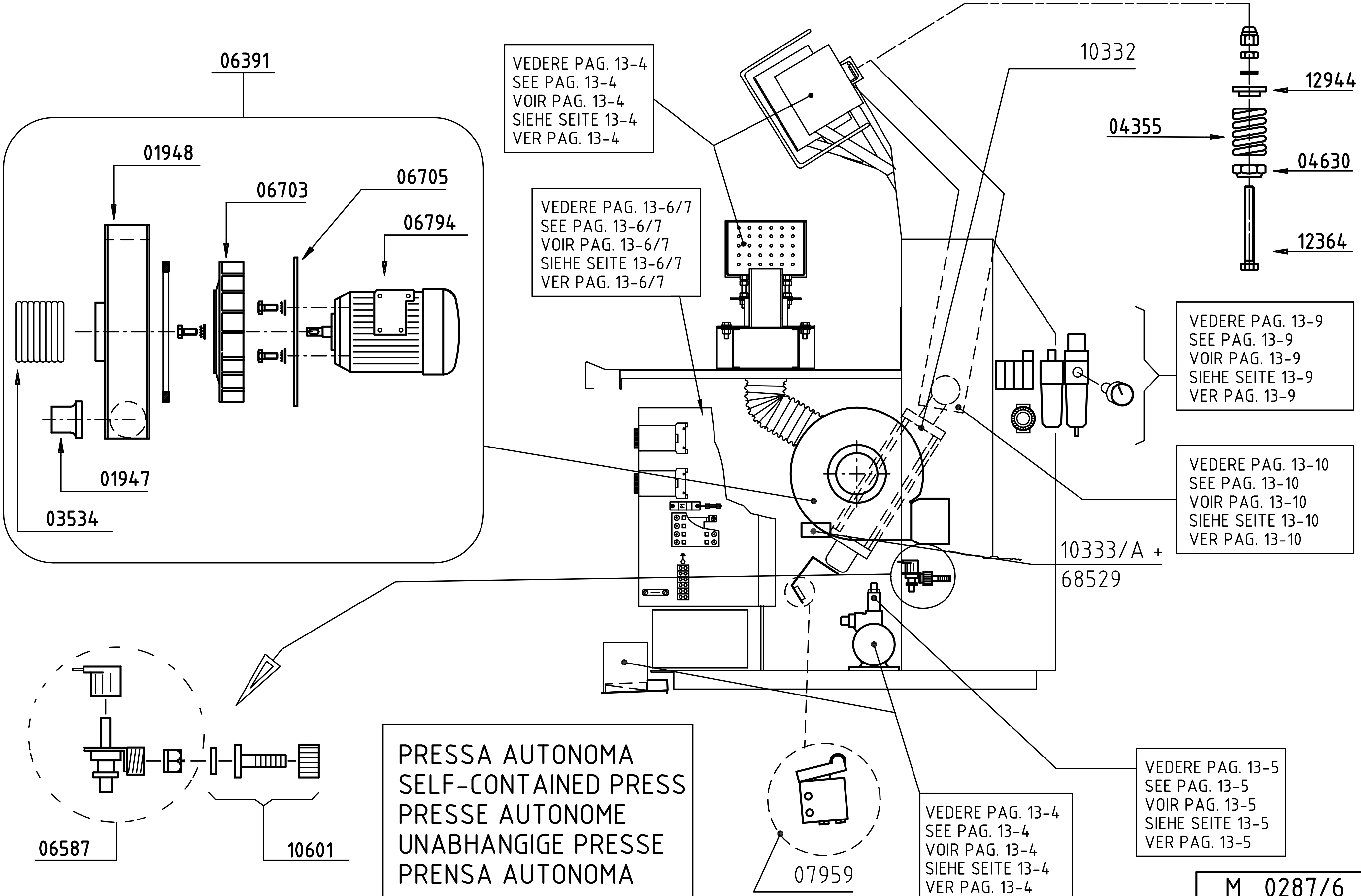
PRESSA AUTONOMA
SELF-CONTAINED PRESS
PRESSE AUTONOME
UNABHANGIGE PRESSE
PRENSA AUTONOMA



PRESSA AUTONOMA
SELF-CONTAINED PRESS
PRESSE AUTONOME
UNABHANGIGE PRESSE
PRENSA AUTONOMA

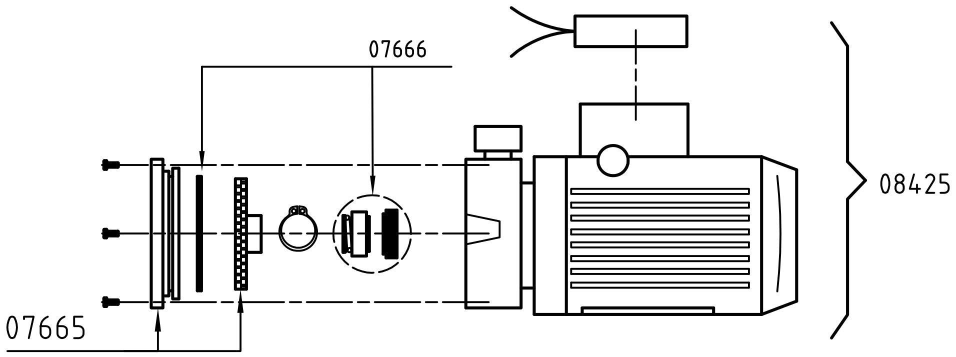


M_0286/3



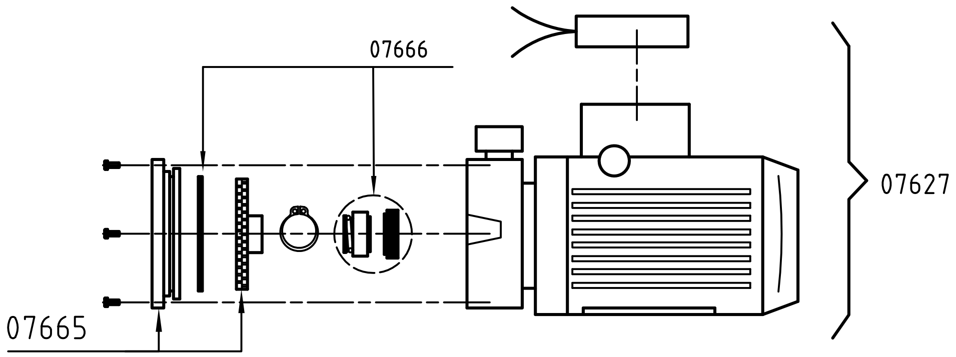
PRESSA AUTONOMA
SELF-CONTAINED PRESS
PRESSE AUTONOME
UNABHANGIGE PRESSE
PRENSA AUTONOMA

M_0287/6



PQM 81-R

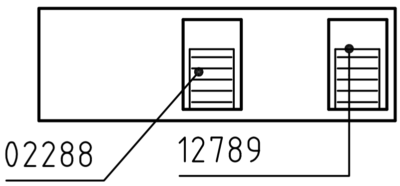
CALDAIA 7-20 LITRI
BOILER 7-20 LITRI
CHAUDIERE 7-20 LITRI
KESSEL 7-20 LITRI
CALDERA 7-20 LITRI



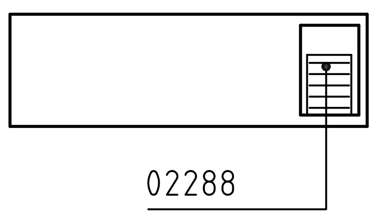
PQ 81

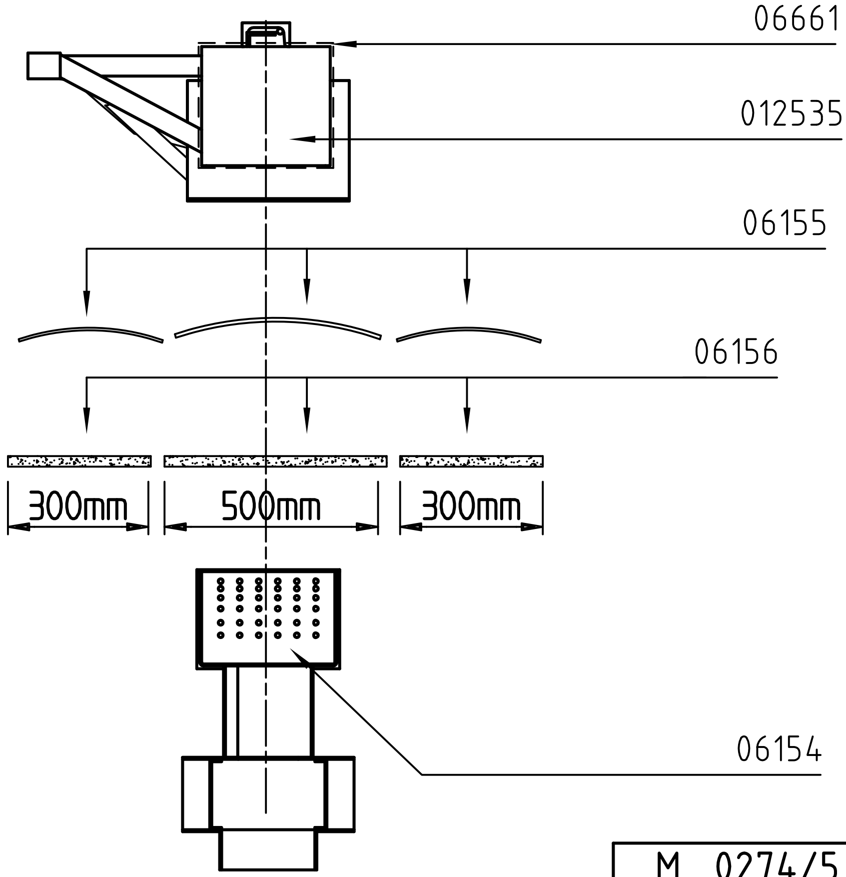
CALDAIA 30 LITRI
BOILER 30 LITRI
CHAUDIERE 30 LITRI
KESSEL 30 LITRI
CALDERA 30 LITRI

DISCESA A PEDALE
FOOT PEDAL CLOSING
DESCENTE PAR PEDALE
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL
BAJADA A PEDAL

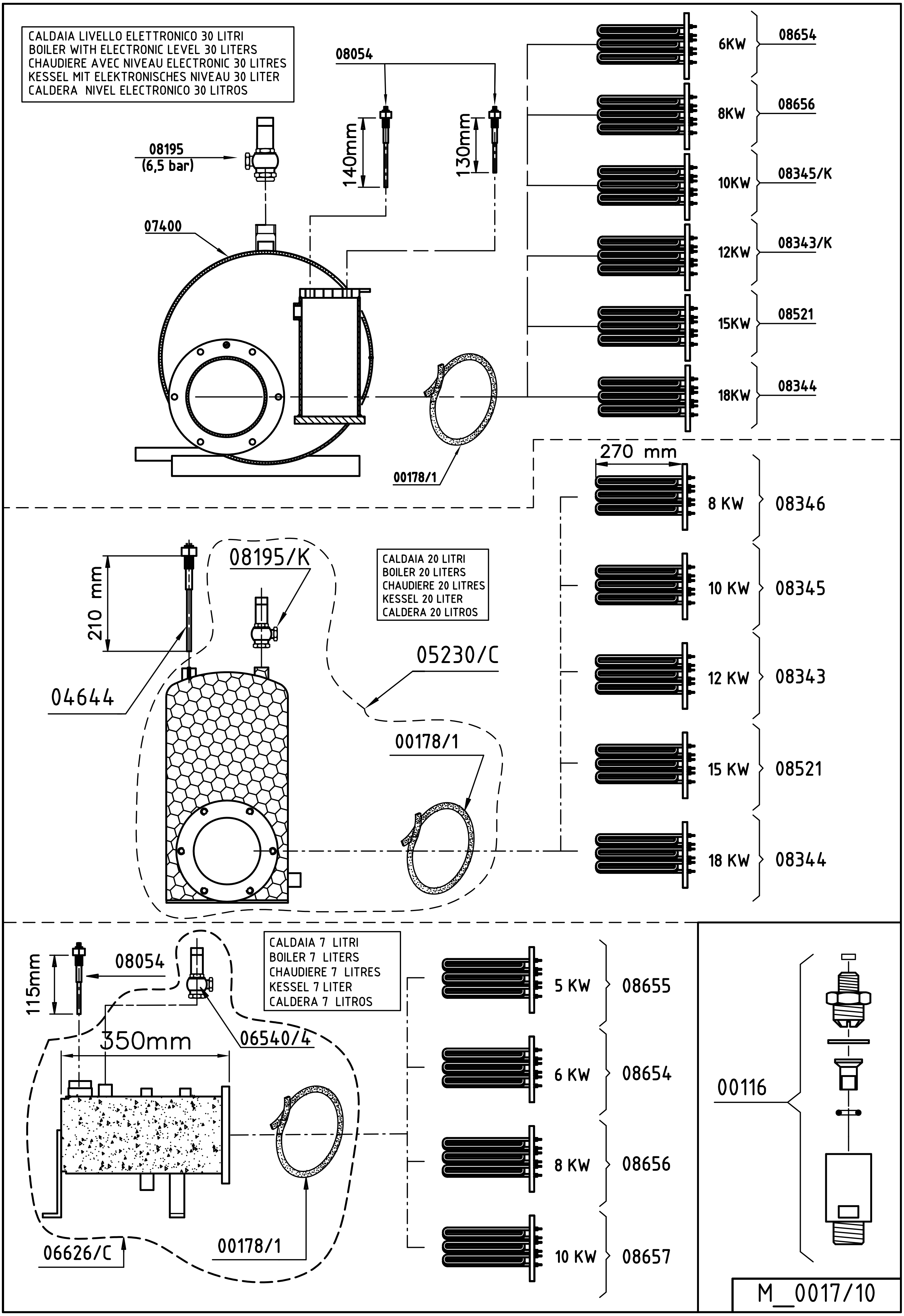


DISCESA A 2 PULSANTI
2 BUTTONS CLOSING
DESCENTE PAR 2 POUSSOIRS
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 2 KNÖPFE
BAJADA POR 2 PULSADORES

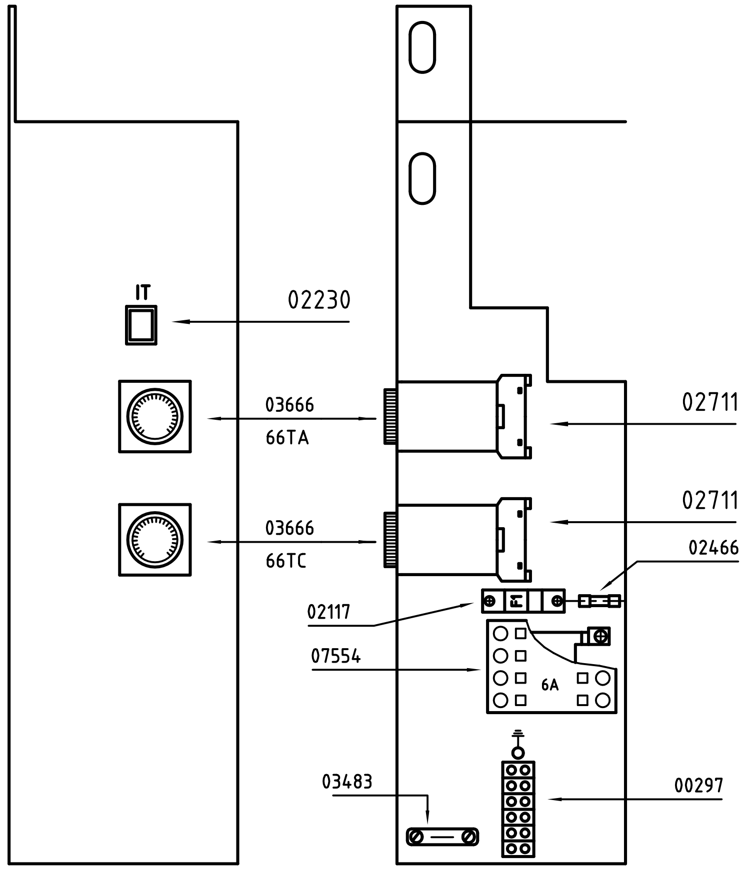




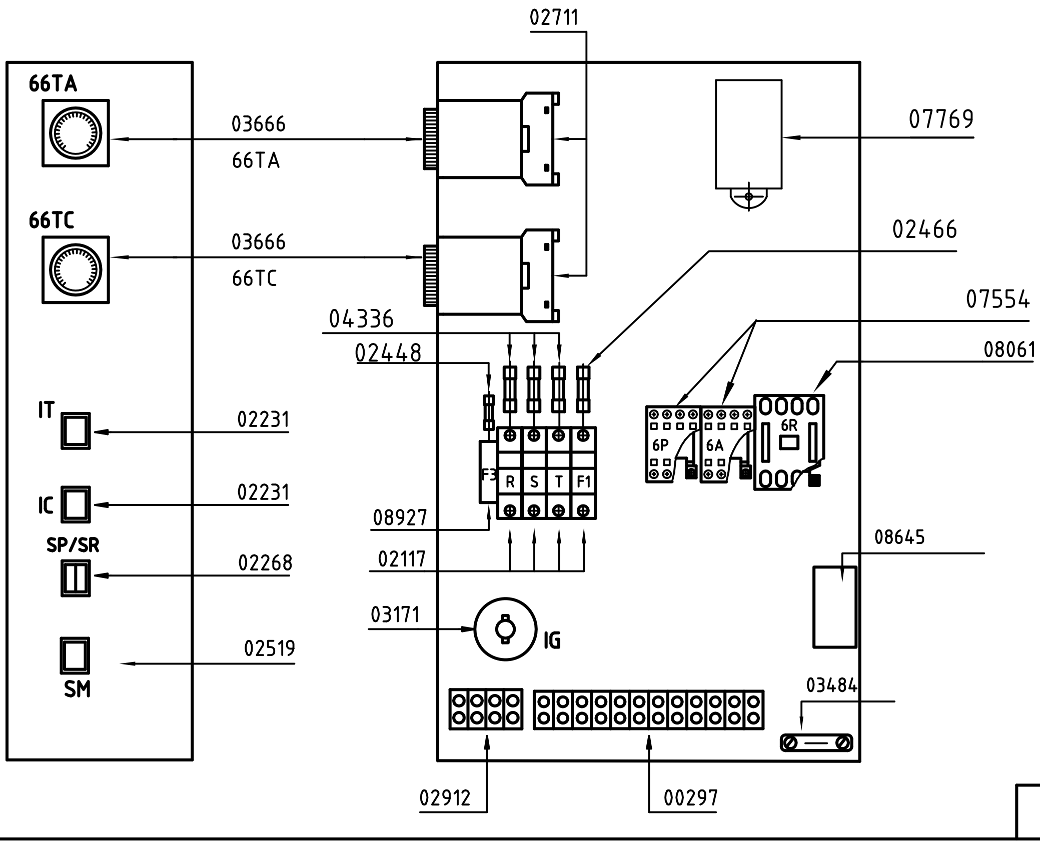
M_0274/5


CALDAIA LIVELLO ELETTRONICO 30 LITRI
BOILER WITH ELECTRONIC LEVEL 30 LITERS
CHAUDIERE AVEC NIVEAU ELECTRONIC 30 LITRES
KESSEL MIT ELEKTRONISCHES NIVEAU 30 LITER
CALDERA NIVEL ELECTRONICO 30 LITROS
08054
140mm
130mm
08195
(6,5 bar)
07400
00178/1
6KW
08654
8KW
08656
10KW
08345/K
12KW
08343/K
15KW
08521
18KW
08344
270 mm
8 KW
08346
10 KW
08345
12 KW
08343
15 KW
08521
18 KW
08344
210 mm
08195/K
CALDAIA 20 LITRI
BOILER 20 LITERS
CHAUDIERE 20 LITRES
KESSEL 20 LITER
CALDERA 20 LITROS
05230/C
04644
00178/1
115mm
08054
CALDAIA 7 LITRI
BOILER 7 LITERS
CHAUDIERE 7 LITRES
KESSEL 7 LITER
CALDERA 7 LITROS
350mm
06540/4
5 KW
08655
6 KW
08654
8 KW
08656
10 KW
08657
00178/1
06626/C
00116
M_0017/10

IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA SENZA CALDAIA (DISPOSITIVO A 220 volt)
ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITHOUT BOILER (CONTROLS DEVICE 2220 volt)
INSTALLATION ELECTRIQUÈ POUR MACHINE SANS CHAUDIERE (DISPOSITIF A 220 volt)
SCHALTPLAN FÜR MASCHINE OHNE KESSEL (STEUERUNG 220 volt)
INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA SIN CALDERA (DISPOSITIVO 220 volt)

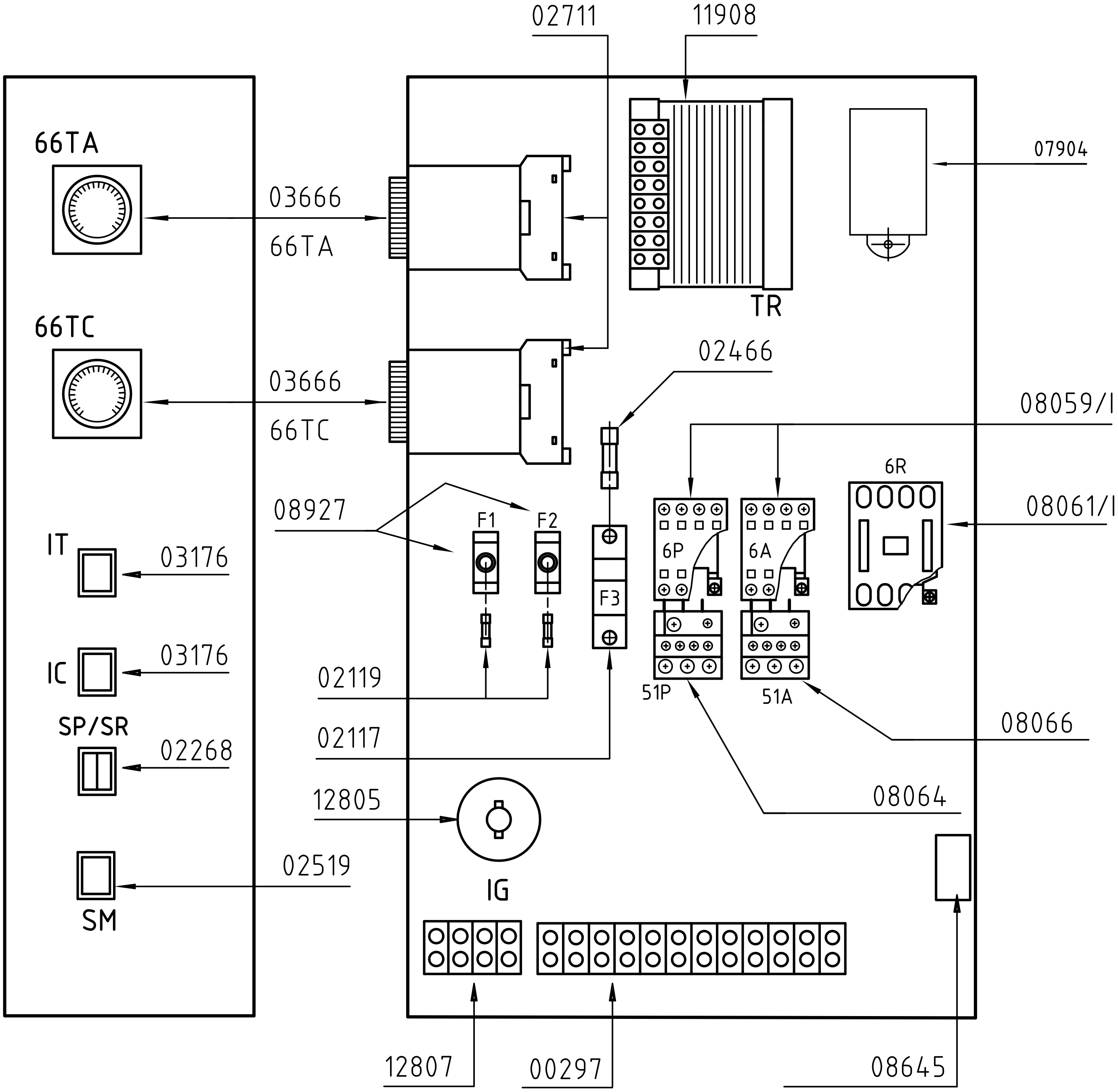


IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA 7-20lt. (DISPOSITIVO A 220 volt)
ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER 7-20lt. (CONTROLS DEVICE 220 volt)
INSTALLATION ELECTRIQUE POUR MACHINE AVEC CHAUDIÈRE 7-20lt. (DISPOSITIF A 220 volt)
SCHALTPLAN FÜR MASCHINE MIT KESSEL 7-20lt. (STEUERUNG 220 volt)
INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA 7-20lt. (DISPOSITIVO 220 volt)



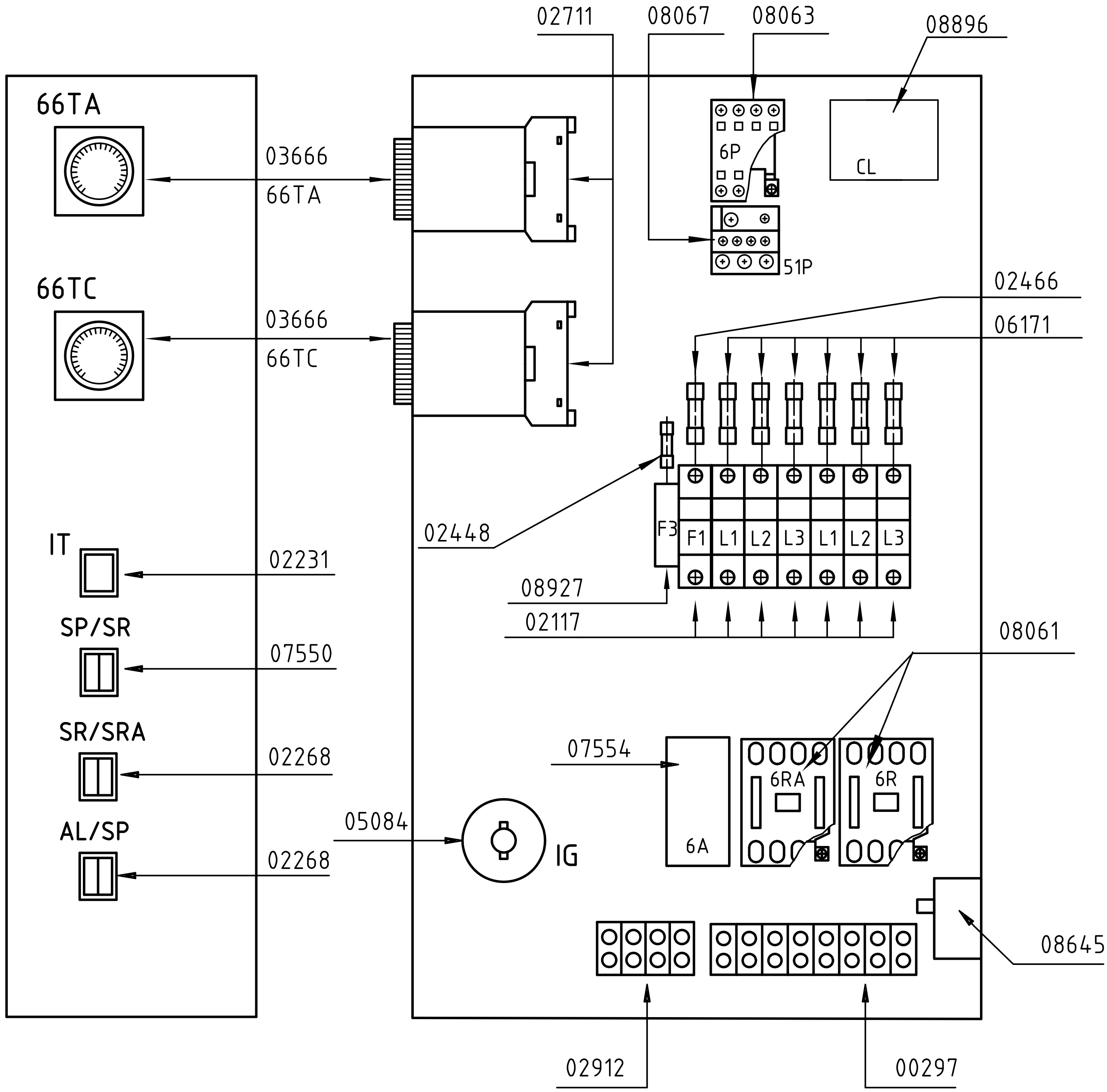
M__0270/6

IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA 7–20lt. (DISPOSITIVO A 24 volt)
ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER 7–20lt. (CONTROLS DEVICE 24 volt)
INSTALLATION ELECTRIQUEPOUR MACHINE AVEC CHAUDIÈRE 7–20lt. (DISPOSITIF A 24 volt)
SCHALTPLAN FÜR MASCHINE MIT KESSEL 7–20lt. (STEUERUNG 24 volt)
INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA 7–20lt. (DISPOSITIVO 24 volt)



M__0291/6

IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA 30lt. (DISPOSITIVO A 220 volt)
ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER 30lt. (CONTROLS DEVICE 220 volt)
INSTALLATION ELECTRIQUE POUR MACHINE AVEC CHAUDIÈRE 30lt. (DISPOSITIF A 220 volt)
SCHALTPLAN FÜR MASCHINE MIT KESSEL 30lt. (STEUERUNG 220 volt)
INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA 30lt. (DISPOSITIVO 220 volt)

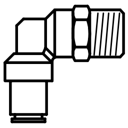


M_0844/2

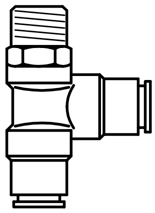
TUBO RILSAN - RILSAN TUBE - TUBE RILSAN - RILSAN ROHRCHEN - TUBO RILSAN



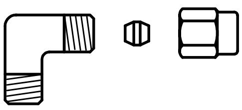
	CODICE CODE CODE KODE CODIGO					
Φ8X6	02111	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZES	NEGRO
Φ6X4	01089/2	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZES	NEGRO
Φ4X2,7	12265	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZES	NEGRO
		I	GB	F	D	E



	1/8"	1/4"
Φ8	/	12869
Φ6	12927	12933
Φ4	12930	/



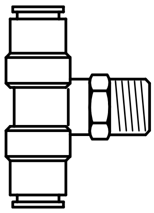
	1/8"	1/4"
Φ8	/	/
Φ6	/	/
Φ4	12886	12931



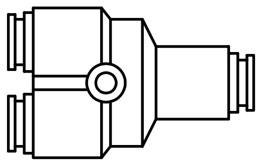
Φ6

1/8"

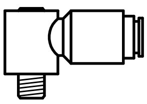
10475/A



	1/8"	1/4"
Φ8	/	/
Φ6	12928	/
Φ4	12888	12896



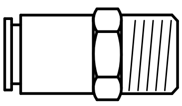
Φ8	/
Φ4	12876



Φ4

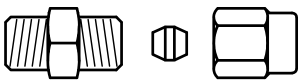
M5

12959



	1/8"	1/4"
Φ8	12950	12881
Φ6	12902	12934
Φ4	12883	12932

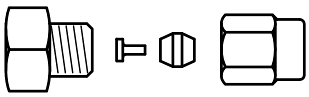
1/8"



Φ6

12878

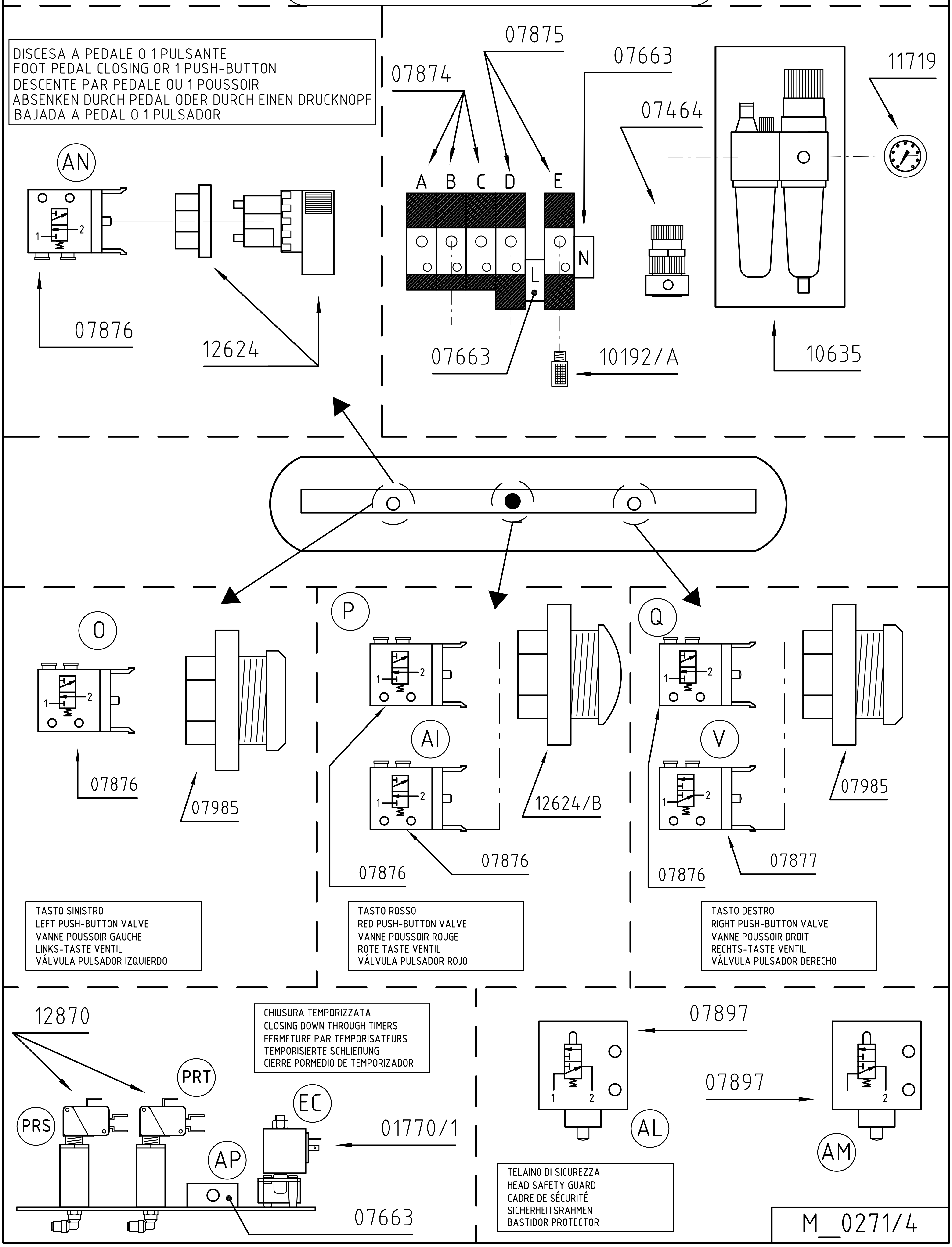
1/8" Φ4



03575

M__0016/4

COMPONENTISTICA IMPIANTO PNEUMATICO
COMPONENTS OF PNEUMATIC SYSTEM
COMPOSANTS DU SISTEME PNEUMATIQUE
BESTANDTEILE PNEUMATISCHER ANLAGE
COMPONENTE PLANTA NEUMÁTICA



CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
00116	VALVOLA RITEGNO 1/2" DIRITTA	CHECK VALVE 1/2	VANNE DE RETENUE 1/2	RÜCKSCHLAGVENTIL 1/2	VALVULA RETENCION 1/2"
00178/1	GUARN.FLANGIFLON MM.10 X 3 MT. 0,564	GASKET (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	JOINT (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	DICHTUNG (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	GUARNICION (FLANGIFLON) MM.10X3 M.0,564
00191	MANOMETRO 0-10 BAR	MANOMETER 0-10 BAR	MANOMETRE 0-10 BAR	MANOMETER 0-10 BAR	MANOMETRO 0-10 BAR
00297	MORSETTO 10A	TERMINAL 10 A.	BORNE 10 A.	KLEMME 10 A.	TERMINAL 10A.
00553	RUBINETTO SFIATO ARIA MF 1/4	BREATHER COCK	ROBINET SOUPIRAIL	KUGELHAHN FÜR LUFTAUSBLAS	GRIFO AIRE MF 1/4"
01089/2	TUBO RILSAN 6x4 NERO	"RILSAN" HOSE D. 6X4 BLACK	TUYAU "RILSAN" D. 6X4 NOIR	RILSAN SCHLAUCH 6X4 SCHWARZ	TUBO "RILSAN" D. 6X4 NEGRO
01129	VALV.SIC.COMPRESS. 1/4 VS14 SOST PER RICAMBI 01129/K	SAFETY VALVE 1/4 x COMPRESSOR	SOUPAPE DE SURETE COMPRESSEUR	SICHERHEITSVENTIL	VALVULA SEGURIDAD COMPRESOR
012535	PIANO SUP. COLLI-POLSI LUCIDO	HEAD BUCK FOR COLLAR & CUFF PRESS	PLATEAU SUPERIEUR PRESS COLS ET POIGNETS	OBERE PLATTE MANSCHETTEN UND KRAGEN PRESSE -VERCHROMT	PLATO SUPERIOR PRENSA CUELLO Y PUNOS (CROMADO)
01770/1	EV ARIA 3 VIE N.C. 1/8" 220/50	SOLENOID VALVE N.C. 1/8" 220/50-60	ELECTROVANNE N.C. 1/8" 220/50-60	ELEKTROMAGNETVENTIL B12 - ACL BEINZUSCHLUSS 220/50-60	ELECTROVALVULA N.C. 1/8" 220/50-60
01947	MANICOTTO GOMMA x ASPIRATORE	RUBBER COUPLING FOR VACUUM	MANCHON EN CAOUTCHOU POUR ASPIRATEUR	MUFFE FÜR ABSAUGUNG	MANGUITO DE GOMA POR ASPIRADOR
01948	COCLEA	ARCHIMEDES SCREW	PELLETEUSE HELICOIDALE	SCHNECKE	CARACOL
02111	TUBO RILSAN 6X8 NERO	NYLON HOSE D. 6x8	TUYAU NYLON D. 6x8	NYLON SCHLAUCH 6X8	TUBO EN NYLON D. 6X8
02117	PORTAFUSIBILE MONTAGGIO GUIDA	FUSE HOLDER	TABLEAU DES FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER 10 A	PORTA FUSIBLE
02119	FUSIBILE 6,3A Ø 5X20	FUSE 5x20 6,3A	FUSIBLE 5x20 6,3A	SICHERUNG 5X20 6,3A	FUSIBLE 6,3A. 5X20
02230	INTERRUTTORE BIPOLARE VERDE	MAIN SWITCH GREEN	INTERRUPTEUR GENERAL VERT	ZWEIPOLIGE DRÜCKSCHALTER GRÜN	INTERRUPTOR BIPOLAR VERDE
02231	INTERRUTTORE UNIPOLARE ROSSO	BOILER SWITCH RED	INTERRUPTEUR CHAUDIERE ROUGE	ROTER KONTROLLSCHALTER	INTERRUPTOR ROJO
02267	PORTAFUSIBILE CASSETTA GFV T.N	FUSE HOLDER FOR GEARBOX GFV	TABLEAU DES FUSIBLES BOITE GFV	SICHERUNGSHALTERUNG	PORTA FUSIBLE
02268	SPIA DOPPIA SIGNAL LUX	DOUBLE LIGHT SIGNAL LUX	VOYANT DOUBLE SIGNAL LUX	KONTROLLEUCHTE GELB/ROT	LUZ DOBLE SIGNAL LUX
02288	PEDALE 1 MICRO PER STIRO GIUBBETTI SENZA FILO	PEDAL WITH 1 MICRO	PEDALE AVEC 1 MICRO	PEDAL 1 MIKRO	PEDAL 1 MICRO
02448	FUSIBILE 2A Ø 5X20 WEBER	FUSE 5x20 2A WEB	FUSIBLE 5x20 2A WEB	SICHERUNG 02A 05X20	FUSIBLE 2A. 05X20 WEB
02466	FUSIBILE 10A Ø 10X38 CON SEGNALATORE DI FUSIONE	FUSE 10 A 10x38	FUSIBLE 10A - 10x38	SICHERUNGEN 10 A	FUSIBLE 10A. 10X38
02519	SPIA ROSSA	RED WARNING LIGHT	LAMPE TEMOIN ROUGE	ROTE ANZEIGELAMPE	LUZ ROJA

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
02711	ZOCCOLO OCTAL AZ. 58	DELAYING DEVICE TAS	RETARDATEUR TAS	VERZÖGERUNGSSOCKEL TAS	ZOCLO
02850	PRESSOSTATO B01CRJ	PRESSURE SWITCH B01CRJ	PRESSOSTAT B01CRJ	DRUCKWÄCHTER B01CRJ	PRESOSTATO B01CRJ
02912	MORSETTO PA 220	TERMINAL PA 220	BORNE PA 220	KLEMME PA 220	TERMINAL PA220
03171	INTERRUTTORE HF32X412T341	SWITCH HF32X412T341	INTERRUPTEUR HF32X412T341	SCHALTER HF32X412T341	INTERRUPTOR HF32X412T341
03176	INTERRUTTORE BIPOLARE +LAMPADA SEMI-INDIPENDENTE	MAIN SWITCH + LIGHT	INTERRUPTEUR	2-POLIGER SCHALTER+LEUCHTE	INTERRUPTOR BIPOLAR CON LUZ
03483	COLLARE OTTONE M6 Ø10-11M	BRASS COLLAR M6 Ø10-11M	COLLIER EN LAITON M6 Ø10-11M	MESSING-BUNDRING M6 Ø10-11M	COLLAR EN LATON M6 Ø10-11M
03484	COLLARE OTTONE M6 Ø14-15M	BRASS COLLAR M6 Ø14-15M	COLLIER EN LAITON M6 Ø14-15M	MESSING-BUNDRING M6 Ø14-15M	COLLAR EN LATON M6 Ø14-15M
03534	TUBO ALLUMINIO Ø 105	ALUMINIUM PIPE Ø 105	TUYAU EN ALUMINUM Ø 105	ALU-ROHR Ø 105	TUBO DE ALUMINIO Ø 105
03575	KIT RACCORDO CON OGIVA 1/8" FEMMINA BUSSOLA DI RINFORZO	KIT OF CONNECTION 1/8" WITH BUSH	SERIE DE RACCORD 1/8" ET MANCHON	VERBINDUNG-KIT 1/8" + BÜCHSE	SERIE DE JUNTURA 1/8" CON BRUJU
03649	FILTRO ARIA COMPRESSORE P60/1 P60/2	AIR FILTER COMPRESSOR	FILTRE AIR X COMPRESSEUR	KOMPRESSOR LUFTFILTER	FILTRO AIRE DE COMPRESOR
03666	TIMER ELETTRONICO TC 82 SCH857230/50-60	ELECTRONIC TIMER TC 82 ES 230/50-60	TEMPORISATEUR ELECTRONIQUE 230/50-60	ELEKTRONISCHE ZEITHUR TC 82 ES 230/50-60	TEMPORIZADOR ELECTRONICO 230/5
03715	VALVOLA RITEGNO COMPRESSORE P60/1 P60/2	CHECK VALVE FOR COMPRESSOR	SOUPAPE DE RETENUE COMPRESSEUR	RÜCKSCHLAGVENTIL KOMPRESSOR	VALVULA DE RETENCION COMPRESOR
04327	BASE TRIPOLARE	THREE-POLE BASE	BASE TRIPOLAIRE	DREIPOLIGE UNTERLAGE	BASE TRIPOLAR
04329	PROTEZIONE CALOTTA ART.HH00/5550001	COVER PROTECTION	PROTECTION CAPOT	KALOTTESCHUTZ ART.HH00/5550001	PROTECCION DE TAPA
04335	FUSIBILE 50A	FUSE 50A	FUSIBLE 50A	SICHERUNG 50A	FUSIBLE 50A
04336	FUSIBILE 25A Ø 10,3X38	FUSE 25 A 10,3 x 38	FUSIBLE 25A - 10,3 x 38	SICHERUNGEN 25 A 10,3 X 38	FUSIBLE 25A. 10,3 X 38
04355	MOLLA X OSCILLAZIONE PLATO'	SPRING FOR BUCK	RESSORT POUR PLATEAU	FEDER FÜR PLATEAU	MUELLE PARA PLATO
04630	FLANGIA DI REGOLAZIONE PLATO' SUPERIORE	BUCK ADJUSTMENT FLANGE	FLASQUE REGULATION PLATEAU	REGULIERUNGSFLANSCH FÜR OBERES PLATEAU	ARANDELA REGULACION PLATO SUPERIOR
04644	SONDA LIVELLO TL30 265MM	PROBE OF LEVEL TL 30 X 265 MM	SONDE DE NIVEAU TL 30 X 265 MM	NIVEAU SONDE TL 30 X 265 MM	SONDA PARA NIVEL TL 30 X 265MM
04775	BOBINA V 230/50/60 LB1A6	COIL V. 230/50/60 LB1A6	BOBINE V. 230/50/60 LB1A6	SPULE V. 230/50/60 LB1A6	BOBINA V. 230/50/60 LB1A6
04968	VALVOLA RITEGNO 3/8"TIPO ROMA	CHECK VALVE 3/8 ART.104 3/8	VANNE DE RETENUE 3/8	RÜCKSCHLAGVENTIL 3/8	VALVULA RETENCION 3/8"
05007	TUBO PTFE/INOX DN 13/32 X 530 DA 1/2"	PIPE DN 13/32 X 530	TUYAU PTFE/INOX DN 13/32X530	ROHR PTFE/INOX DN 13/32X530 1/2"	TUBO ACERO DN 13/32 X 530

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05008	NIPPLO 1/2"X COLLETTORE PRESSA	NIPPLE	RACCORD	NIPPLES	NIPLE
05084	INT.BLOCCO PORTA DA 80 A	LOCK-DOOR SWITCH 80A	INTERRUPTEUR DE BLOCAGE PORTE 80 A	TÜRVERRIEGELUNGSSCHALTER 80A	INTERRUPTOR BLOQUEO PUERTA DE 80 A
05230/C	CALDAIA ELETTR.P.E.D. COIBENTATA + VALVOLA SICUREZZA	ISPESL INSULATED BOILER FOR	CHAUDIERE ISPESL CALORIFUGE'	ISOLIERTER ISPESL KESSEL	CALDERA ISPESL AISLADA PARA
06154	PIANO INF. COLLI-POLSI T/N SALDATO	BOTTOM BUCK FOR PRESS COLLAR AND CUFF - NEW VERSION	PLATEAU INFERIEUR PRESS COLS ET POIGNETS NOUVELLE VERSION	UNTERE PLATTE MANSCHETTEN UND KRAGEN PRESSE - NEUE VERSION	PLATO INFERIOR PRENSA CUELLO Y PUNOS - NUEVA
06155	PRONTOTOP COLLI E POLSI	COMPLETE COVERING FOR PRESS COLLAR & CUFFS NEW VERSION	SET DES HOUSSE POUR PRESSE COLS ET POIGNEES NOUV. VERSION	ABDECKUNGSATZ MANSCHETTEN UND KRAGEN PRESSE NEUE VERSION	JUEGO DE FUNDAS PARA PRENSA CUELLOS Y PUNOS
06156	SERIE SCHIUMATO+FLANELLA C&P	PADDING + FLANNEL FOR PRESS COLLAR AND CUFFS	HABILLEMENT COMPLET POUR PRESSCOLS ET POIGNEES	SCHAUMPOLSTERUNG+FLANELL C&P	ACOLCHADO + FLANELA PARA PRENSA CUELLOS
06171	FUSIBILE 32A 10,3X38	FUSE 32 A 10,3X38	FUSIBLE 32A - 10,X38	SICHERUNGEN 32 A 10,3X38	FUSIBLE 32A 10,3X38
06391	GR.ASPIRATORE x 750 C&P	COMPLETE VACUUM	GROUP ASPIRATEUR	KOMPLETTES SAUGAGGREGAT	GRUPO ASPIRADOR
06587	EV ACQUA 3/4" V230/50 CON PORTAGOMMA+STAFFA	WATER SOLENOID VALVE 3/4" V230/50 WITH RUBBER HOLDER	ELECTROVANNE EAU 3/4"V230/50 AVEC PORTE CAOUTCHOUC	WASSERMAGNETVENTIL 3/4"V230/50MIT GUMMISCHLAUCHHALTER	ELECTROVALVULA DE AGUA 3/4" V230/50 CON SUPORTE TUBO GOMA
06626/C	CALDAIA 7 LT. ELETTRONICA COIBENTATA TUV+VALVOLA DI	7 LTS INSULATED BOILER - TUV + SAFETY VALVE	CHAUDIERE CALORIFUGEE' 7 LTS - TUV + VANNE SECURITE'	KESSEL 7 LTR.ELEKTRONISCH TUV ISOLIERT+SICHERHEITSVENTIL	CALDERA AISLADA DE 7 LITROS CONTROL ELECTRONICO+VALVULA DE
06661	RIVESTIMENTO PLATO'SUP.COLLI&POLSI	PRESS HEAD COATING FOR COLLAR AND CUFFS PRESS	REVETEMENT PLATEAU SUP PRESSE COLS ET POIGNETS	BEZUG OBERER PLATTE - KRAGEN UND MANSCHETTEN	FORRO DE PLATO SUPERIOR CUELLOY PUNOS
06703	VENTOLA Ø 270MM. X MEC 71	VACUUM WHEEL Ø 270 X MEC 71	TURBINE ASPIRATEUR Ø 270 X MEC 71	LAUFRAD FÜR SAUGER Ø 270 X MEC 71	TURBINA ASPIRADOR Ø 270 X MEC 71
06705	DISCO CHIUSURA COCLEA X MOTOREMEC 71	CLOSING DISC FOR FAN HOUSING	DISQUE DE FERMETURE	SCHNECKE-SCHEIBE D.270	DISCO CIERRE CARACOL D. 270
06794	MOTORE KW0,37 230/1/50 MEC71	MOTOR KW 0,37 230/1/50 MEC71	MOTEUR KW 0,37 230/1/50 MEC71	VENTILATORMOTOR EINPHASIG 230/1/50	MOTOR KW 0,37 230/1/50 MEC71
06857	CALDAIA PRESSA PED ELETTRONICA	"PED" BOILER FOR PRESS	CHAUDIERE "PED" POUR PRESSE	PED KESSEL FÜR PRESSE	CALDERA "PED" PARA PRENSA
07164	SNODO SFERICO 12X1,25	BALL JOINT 12X1,25	ARTICULATION SPHERIQUE 12X1,25	KUGELGELENK 12X1,25	ARTICULACION DE BOLA 12X1,25
07400	CALDAIA PED ELETTRONICA COIBENTATA	INSULATED PED BOILER	CHAUDIER PED AVEC ISOLATION	KESSEL ELEKTRONISCH ISOLIERT	CALDERA ELECTRONICA AISLADA
07550	DOPPIO INTER.0-1 NERO	DOUBLE SWITCH 0-1 BLACK	DOUBLE INTERRUPTEUR 0-1 NOIR	DOPPELSCHALTER 0-1 SCHWARZ	DOBLE INTERRUPTOR 0-1 NEGRO
07554	RELE' DI POTENZA	POWER RELAY	RELAIS DE PUISSANCE	LEISTUNGSRELAIS	RELE DE POTENCIA
07627	POMPA PQ 81 400/3/50	PUMP PQ 81 400/3/50	POMPE PQ 81 400/3/50	PUMPE PQ 81 400/3/50	BOMBA PQ 81 400/3/50
07663	DEVIATORE OR ATT.RAPIDO D. 04	SWITCH OR QUICK ATTACHMENT D04	INTERRUPTEUR OR ATTELAGE RAPIDE D. 04	ABWEISER OR SCHNELLEINSATZ 04	DESVIADOR OR ENLACE RAPIDO 04

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
07665	GIRANTE+CORPO POMPA PQM-PQ 81	IMPELLER + BODY PQM-PQ 81 PUMP	COURONNE MOBILE + CORPS POMPE PQM-PQ 81	LAUFRAD+PUMPENKOERPER PQM-PQ 81	RODETE + CUERPO DE BOMBA PQM-PQ 81
07666	KIT GUARNIZIONI POMPA PQM-PQ 81	RINGS FOR PQM-PQ 81 PUMP	JOINTS POUR POMPE PQM-PQ 81	PUNPENDICHTUNGEN PQM-PQ 81	GUARNICION BOMBA PQM-PQ 81
07769	CENTR. LIVELLO STIRO DE LUXE	LEVEL SWITCHBOARD (STIRO DE LUXE)	TABLEAU DE COTROLE NIVEAU STIRO DE LUXE	NIVEAUSTEUERGEHÄUSE STIRO DE LUXE	CENTRALITA NIVEL STIRO DE LUXE
07874	VALVOLA 3/2-1/8PN MONOSTABILE	VALVE 3/2-1/8PN	VANNE 3/2-1/8PN MONOSTABLE	MONOSTABILES VENTIL 3/2-1/8PN	VALVULA 3/2-1/8 PN MONOSTABLE
07875	VALVOLA 3/2-1/8 BISTABILE	VALVE 3/2-1/8	VANNE 3/2-1/8 BISTABLE	BISTABILES VENTIL 3/2-1/8	VALVULA 3/2-1/8 BISTABLE
07876	MICRO VALVOLA 3/2 U.LAT. NC T4	MICRO FOR 3/2 VALVE U.LAT. NC T4	MICROVANNE 3/2 U.LAT. NC T4	MICROVENTIL 3/2 SEITLICHER SOCKEL NC T4	MICRO POR VALVULA 3/2 U.LAT. NC T4
07877	DOPPIA V.3/2-T.4 LAT.NC ATT. BRETER	DOUBLE VALVE	DOUBLE VANNE	DOPPEL VENTIL	VALVULA DOBLE
07877	MICRO VALVOLA 3/2 U.LAT. NA T4	MICRO FOR 3/2 VALVE U.LAT. NA T4	MICROVANNE 3/2 U.LAT. NA T4	MICROVENTIL 3/2 SEITLICHER SOCKEL NA T4	MICRO POR VALVULA 3/2 U.LAT. NA T4
07897	VALVOLA 5MA PER TELAINO SALVAM	VALVE 3/2-5MA-NA	VANNE 3/2-5MA-NA	VENTIL 3/2-5MA-NA	VALVULA 3/2-5MA-NA
07904	CENTR. LIVELLO RL30/1ES/F	LEVEL SWITCHBOARD RL30/1ES/F	TABLEAU DE COTROLE NIVEAU RL30/1ES/F	NIVEAU STEUERGEHÄUSE RL30/1ES/F	CENTRALITA NIVEL RL30/1ES/F
07959	VALVOLA A ROTELLA	VALVE	VANNE	VENTIL	VALVULA
07985	PULSANTE NERO Ø22	PUSH BUTTON BLACK Ø22	BOUTON POUSSOIR NOIR Ø22	GESCHUETZTER DRUCKKNOPF SCHWARZ Ø22	PULSADOR PROTEGIDO NEGRO Ø22
08054	SONDA LIVELLO TL30 175MM (S.T. 150MM)	PROBE OF LEVEL TL30 175MM (S.T. 150MM)	SONDE DE NIVEAU TL30 175MM (S.T. 150MM)	NIVEAU SONDE TL30 175MM (S.T. 150MM)	SONDA PARA NIVEL TL30 175MM (S.T. 150MM)
08059/I	CONTATTORE 9A 24VAC 50/60HZ	CONTACTOR 9A 24VAC 50/60HZ	CONTACTEUR 9A 24VAC 50/60HZ	SCHUTZSCHALTER 9A 24VAC 50/60HZ	CONTACTOR 9A 24VAC 50/60HZ
08061	CONTATTORE 18A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 18A 230VAC 50/60HZ	CONTACTEUR 18A 230VAC 50/60HZ	SCHUTZSCHALTER 18A 230VAC 50/60HZ	CONTACTOR 18A 230VAC 50/60HZ
08061/I	CONTATTORE 18A 24VAC 50/60HZ	CONTACTOR 18A 24VAC 50/60HZ	CONTACTEUR 18A 24VAC 50/60HZ	SCHUTZSCHALTER 18A 24VAC 50/60HZ	CONTACTOR 18A 24VAC 50/60HZ
08063	MINI CONT. 12A 230VAC 50/60 HZ	MINI CONTACTOR 12A 230VAC 50/60 HZ	MINI-CONTACTEUR 12A 230VAC 50/60 HZ	MINI-SCHTUZSCHALTER 12A 230VAC 50/60 HZ	MINI CONTACTOR 12A 230VAC 50/60 HZ
08064	RELE' TERMICO 2,5-4A	TEMPERATURE RELAY 2,5-4A	RELAIS THERMIQUE 2,5-4A	THERMISCHES RELAIS 2,5-4A	RELE TERMICO 2,5-4A
08066	RELE' TERMICO 1,6-2,5A	TEMPERATURE RELAY 1,6-2,5A	RELAIS THERMIQUE 1,6-2,5A	THERMISCHES RELAIS 1,6-2,5A	RELE TERMICO 1,6-2,5A
08067	MINI RELE' TERMICO 1,2-1,8A	MINI THERMAL CUTOUT 1,2-1,8A	MINI RELAIS THERMIQUE 1,2-1,8A	MINI THERMISCHES RELAIS 1,2-1,8A	MINI RELE TERMICO 1,2-1,8A
08195/K	VALVOLA SICUREZZA (6,5 BAR)	SAFETY VALVE (6,5 BAR)	VANNE DE SECURITE' (6,5 BAR)	SICHERHEITSVENTIL (6,5 BAR)	VALVULA DE SEGURIDAD (6,5 BAR)

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
08343	RESISTENZA 12KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 12KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 12KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 12KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 12KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)
08344	RESISTENZA 18KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 18KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 18KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 18KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 18KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)
08345	RESISTENZA 10KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 10KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 10KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 10KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 10KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)
08346	RESISTENZA 8KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 8KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 8KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 8KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 8KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)
08398/1	TELEPRESSOSTATO MDR3 1-4AMPS	PRESSURE SWITCH MDR3 1-4 AMPS	PRESSOSTAT MDR3 1-4 AMPS	DRUCKWÄCHTER MDR3 1-4 AMPS	PRESOSTATO MDR3 1-4 AMPS
08425	POMPA PQM 81-R 230/1/50	PUMP PQM 81-R 230/1/50	POMPE PQM 81-R 230/1/50	PUMPE PQM 81-R 230/1/50	BOMBA PQM 81-R 230/1/50
08521	RESISTENZA 15KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 15KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 15KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 15KW Ø200 LSF270 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 15KW Ø200 LSF270 (TERMOSTATO)
08645	TERMOSTATO SIC. TARATURA 200°	THERMOSTAT LS1 UP TO 200°	THERMOSTAT LS1 REGLAGE 200°	THERMOSTAT LS1 EINSTELLUNG 200°	TERMOSTATO LS1 A 200°
08654	RESISTENZA 6KW Ø200 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 6KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 6KW Ø200 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 6KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 6KW Ø200 (TERMOSTATO)
08655	RESISTENZA 5KW Ø200 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 5KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 5KW Ø200 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 5KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 5KW Ø200 (TERMOSTATO)
08656	RESISTENZA 8KW Ø200 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 8KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 8KW Ø200 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 8KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 8KW Ø200 (TERMOSTATO)
08657	RESISTENZA 10KW Ø200 (TERMOSTATO)	ELEMENTS 10KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTANCES 10KW Ø200 (THERMOSTAT)	HEIZELEMENT 10KW Ø200 (THERMOSTAT)	RESISTENCIAS 10KW Ø200 (TERMOSTATO)
08896	CENTRALINA LIVELLO	LEVEL REGULATOR	REGULATEUR DE NIVEAU	NIVEAU STEUERGEHAEUSE	CENTRALITA DE NIVEL
08903	COMPRESSORE 400/3/50 HP 1	COMPRESSOR 400V/3/50HZ 1HP	COMPRESSEUR 400V/3/50HZ 1HP	KOMPRESSOR 400V/3/50HZ 1HP	COMPRESOR 400V/3/50HZ 1HP
08927	PORTAFUSIBILE 5x20	FUSE HOLDER 5x20	TABLEAU DES FUSIBLES 5x20	SICHERUNGSHALTERUNG 5x20	PORTA FUSIBLE 5x20
10036	TESTATA COMPRESS. HP1 P60/1	COMPRESSOR HEAD HP-1 P60/1	TETE DU COMPRESSEUR CV-1 P60/1	KOMPRESSORKOPF HP1 P60/1	CABEZA COMPRESOR HP-1 P60/1
10086	TUBO RILSAN Ø 6X4 NERO SOST 01089/2	NYLON HOSE	TUYAU NYLON	NYLON SCHLAUCH	TUBO EN NYLON
10192/A	SILENZIATORE PLASTICA NERO 1/8	BLACK PLASTIC SILENCER	SILENCIEUX EN PLASTIQUE NOIR	KUNSTSTOFF SCHALLDÄMPFER SCHWARZ	SILENCIADOR EN PLASTICA NEGRA
10332	CILINDRO PNEUMATICO Ø85	PNEUMATIC CYLINDER Ø85	CYLINDRE PNEUMATIQUE Ø85	PNEUMATISCHER ZYLINDER Ø85	CILINDRO NEUMATICO Ø85
10333/A	VALVOLA SCARICO RAPIDO 1/8"	QUICK DISCHARGE VALVE 1/8"	SOUPAPE DE DECHARGE RAPIDE 1/8	SCHNELL-ABBLASEVENTIL 1/8"	VALVULA DESCARGA RAPIDA 1/8"
10475/A	RACCORDO A L MASCHIO	"L" UNION	RACCORD A "L"	L-STÜCK	JUNTURA A "L"

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
10601	PORTAGOMMA DIRITTO 3/4"F X 12	HOSE HOLDER 3/4"F X 12	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU 3/4F X 12	GUMMIUNTERLAGE 3/4"F X 12	SOPORTE TUBO GOMA 3/4"F X 12
10619	MOLLA SBLOCCO PLATO FILO Ø 6MM	BUCK RELEASE SPRING WIRE Ø 6M	RESSORT DEBLOCAGE PLATEAU FIL Ø 6 MM.	PLATEAU-FREILASSUNSFEDER DRAHT Ø 6 MM	MUELLE DESBLOQUEO PLATO HILO Ø6 MM.
10635	FILTRO/RIDUTTORE+LUBRIFICATORE3/8"	FILTER/REDUCER/LUBRICATOR 3/8"	FILTRE+REDUCTEUR+LUBRIFICATEUR	FILTER-DRUCKREGLER-SCHMIERER	FILTRO/REDUCTOR/LUBRIFICADOR
11300	MICROREG.PRECISIONE 1/4 0-8 BAR REL	PRESSURE REGULATOR	REGULATEUR DE PRESSION	DRUCKREGULIERER	MICRO REGULADOR 1/4 0-8
11719	MANOMETRO 1/8" Ø 50 ATT.POST.	MANOMETER	MANOMETRE	MANOMETER	MANOMETRO
11908	TRASFORMATORE PRESSA V24 VA120230/254/400/440 - V.24	TRANSFORMER 230/254/400/440 V 24	TRANSFORMATEUR 230/254/400/440V 24	TRAFO 230/254/400/440 V 24	TRANSFORMADOR 230/254/400/440 V 24
12265	TUBO RILSAN 2,7X4 NERO	RILSAN HOSE 2,5 X 4 BLACK	TUYAU RILSAN 2,5 X 4 NOIR	SCHWARZER RILSAN SCHLAUCH 2,5X4	TUBO RILSAN NEGRO
12364	VITE TE 5739 8.8 16X110	SCREW TE 5739 8.8 16X110	VIS TE 5739 8.8 16X110	SCHRAUBE TE5739 8.8 16X110	TORNILLO TE 5739 8.8 16X110
12391	PRONTOTOP COPRI TUBI UNI	PROTECTION FOR TEFLON HOSES	PROTECTION DE TUYAUX TEFLON	BESCHUETZUNG FÜR TEFLON SCHLAUCH	PROTECCION DE TUBOS EN TEFLON
12624	SELETTORE 2P.FISSA LEVA LUNGA VZ400N	SELECTOR WITH LONG LEVER	SELECTEUR AVEC LEVIER LONGUE	WÄHLSCHALTER MIT LANGHEBEL VZ400N	INTERRUPTOR CON PALANCA LARGA
12624/B	PULSANTE FUNGO OSCILLANTE ROSSO RM055R	RED PUSHBUTTON RM055R	POUSSOIR ROUGE RM055R	ROTER PILZTASTE RM055R	PULSADOR FUNGIFORME ROJO RM055R
12789	PEDALE PNEUMATICO DPA-5R-N	PNEUMATIC PEDAL DPA-5R-N	PEDALE PNEUMATIQUE DPA-5R-N	PNEUMATISCHES PEDAL DPA-5R-N	PEDAL NEUMATICO DPA-5R-N
12805	INTERRUTTORE HF6304/T341 SENZA DF 144	SWITCH HF 6304-T341	INTERRUPTEUR HF 6304-T341	SCHALTER HF 6304-T341	INTERRUPTOR HF6304-T341
12807	MORSETTO 80 AMP.	TERMINAL 80 AMP.	BORNE 80 AMP.	80 AMP. KLEMME	TERMINAL 80 AMP.
12869	RACCORDO GIREVOLE L.1/4 GC TUBO 8	UNION L 1/4 GC	RACCORD L.1/4 GC	DREHBARER ANSCHLUSS L.1/4 GC ROHR 8	JUNTURA L. 1/4 GC
12870	TRASDUTTORE 900.18.1/1-1-10A 1/8"FIL	TRANSDUCER 900.18.1/1-1-10A.	TRANSDUCTEUR 900.18.1/1-1-1-10	GEBER 900.18.1/1-1-1-10A.	PRESOSTATO 900.18.1/1-1-1-10A.
12876	BIFORCAZIONE Y FXFXF TUBO 04	FORK "Y" PIPE 04	BIFURCATION "Y" TUYAU 04	KABELUNG Y FXFXF ROHR 04	BIFURCACION "Y" TUBO 04
12878	RACC.DIRITTO MASCHIO TUBO Ø 6 1/8 GC	UNION 6-1/8 GC	RACCORD DROIT 6-1/8 GC	ANSCHLUSS 6-1/8 GC	JUNTURA 6-1/8 GC
12881	RACCORDO FISSO DIRITTO 1/4 GC. TUBO Ø 8	UNION 1/4 GC	RACCORD 1/4 GC.	ANSCHLUSS 1/4 GC	JUNTURA 1/4 GC
12883	RACC.FISSO DIRITTO 1/8GC TUBO Ø 4	UNION 1/8 GC	RACCORD DROIT 1/8 GC	ANSCHLUSS 1/8 GC - 04	JUNTURA 1/8 GC
12886	RACC.GIREVOLE T LATER.1/8 GC TUBO Ø 4	SWINGING UNION 1/8 GC.	RACCORD PIVOTANT LATERAL 1/8	DREHBARER ANSCHLUSS 1/8 GC ROHR 4	JUNTURA MOVIBLE 1/8 GC.
12888	RACC.GIREVOLE T CENTRALE 1/8GC TUBO Ø 4	SWINGING UNION 1/8 GC.	RACCORD PIVOTANT CENTRAL 1/8	DREHBARER ANSCHLUSS 1/8 GC ROHR 4	JUNTURA MOVIBLE 1/8 GC.

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
12896	RACC.GIREVOLE T CENTRALE 1/4GC TUBO Ø 4	SWINGING UNION 1/4 GC.	RACCORD PIVOTANT 174 GC	ANSCHLUSS 1/4 GC - 04	JUNTURA MOVIBLE 1/4 GC
12902	RACC.FISSO DIRITTO 1/8GC. TUBO Ø 6	UNION 1/8 GC.	RACCORD DROIT 1/8 GC.	ANSCHLUSS 1/8 GC	JUNTURA 1/8 GC.
12927	RACCORDO GIREVOLE L1/8GC TUBO Ø 6	SWINGING UNION L 1/8 GC.	RACCORD PIVOTANT L1/8GC	DREHBARER ANSCHLUSS L1/8GC - 6	JUNTURA MOVIBLE L 1/8 GC
12928	RACCORDO GIREVOLE T CENTRALE 1/8" GC Ø 6	SWINGING CONNECTION 1/8"	RACCORD PIVOTANT 1/8" GC D.6	DREHBARER ANSCHLUSS 1/8 GC - D.6	JUNTURA MOVIBLE 1/8"
12930	RACC.GIREVOLE L1/8" GC TUBO Ø 4	SWINGING CONNECTION L 1/8"	RACCORD PIVOTANT L 1/8"	DREHBARER DROSSEL L1/8" GC ROHR 4	JUNTURA MOVIBLE L 1/8"
12931	RACCORDO GIREVOLE T LATERALE GC TUBO 1/4 Ø 4	SWINGING CONNECTION 1/4 GC	RACCORD PIVOTANT 1/4 GC	ANSCHLUSS 1/4 GC	JUNTURA MOVIBLE 1/4 GC
12932	RACCORDO DIRITTO 1/4"GC TUBO Ø 4	UNION 1/4" GC.	RACCORD 1/4" GC	ANSCHLUSS 1/4" GC	JUNTURA 1/4" GC
12933	RACCORDO GIREVOLE L1/4GC TUBO Ø 6	SWINGING CONNECTION L 1/4"	RACCORD PIVOTANT 1/4" GC	DREHBARER ANSCHLUSS 1/4" GC ROHR 6	JUNTURA MOVIBLE L. 1/4"
12934	RACC.FISSO DIRITTO 1/4GC TUBO Ø 6	UNION 1/4 GC.	RACCORD DROIT 1/4 GC	ANSCHLUSS 1/4 GC - 6	JUNTURA 1/4 GC
12941	VALVOLA BIMANUALE TIPO 8.156.4CON CERTIFICATO	BI-MANUAL VALVE 8.156.4	VANNE BI-MANUEL 8.156.4	BI-MANUELLES VENTIL 8.156.4	VALVULA BI-MANUAL 8.156.4
12943	DOPPIA VALVOLA 3/2-T.4-NA-NC	DOUBLE VALVE 3/2-T.4-NA-NC	DOUBLE VANNE 3/2-T.4-NA-NC	DOPPELVENTIL 3/2-T.4-NA-NC	DOBLE VALVULA 3/2-T.4-NA-NC
12944	RONDELLA GUIDA MOLLA	WASHER FOR SPRING	RONDELLE POUR RESSORT	SCHEIBE FÜR FEDER	ARANDELA PARA MUELLE
12949	TRE VIE 1/8 Ø 6 RAPIDO	THREE WAY 1/8" Ø 6	TROIS VOIES 1/8" Ø 6	DREIWEG 1/8" Ø 6	TRES VIAS 1/8" Ø 6
12950	RACCORDO FISSO DIRITTO 1/8" GC Ø 8	UNION 1/8" GC.	RACCORD 1/8" GC	ANSCHLUSS 1/8" GC	JUNTURA 1/8" GC.
12959	RACCORDO GIREVOLE L T4 5MA O RING RIDOTTO	SWINGING CONNECTION L T4 5MA	RACCORD L T4 5MA	DREHBARER L ANSCHLUSS T4 5MA	JUNTURA MOVIBLE L T4 5MA
57100	RESISTENZA W10000 ›200 LSF243 3EL SALDATA *9LT CON SONDA*	FLANGE D.200 - ELEMENTS W10000LSF 300	FLASQUE D.200 - RESISTANCES SAUDE' W10000 LSF 300	FLANSCH D.200 - HEIWIDERSTAND W10000 LSF 300	ARANDELA D.200 - RESISTENCIAS
68529	SILENZIATORE BRONZO 3/8"SA7070	SILENCER	SILENCIEUX	SCHALLDAEMPFER	SILENCIADOR